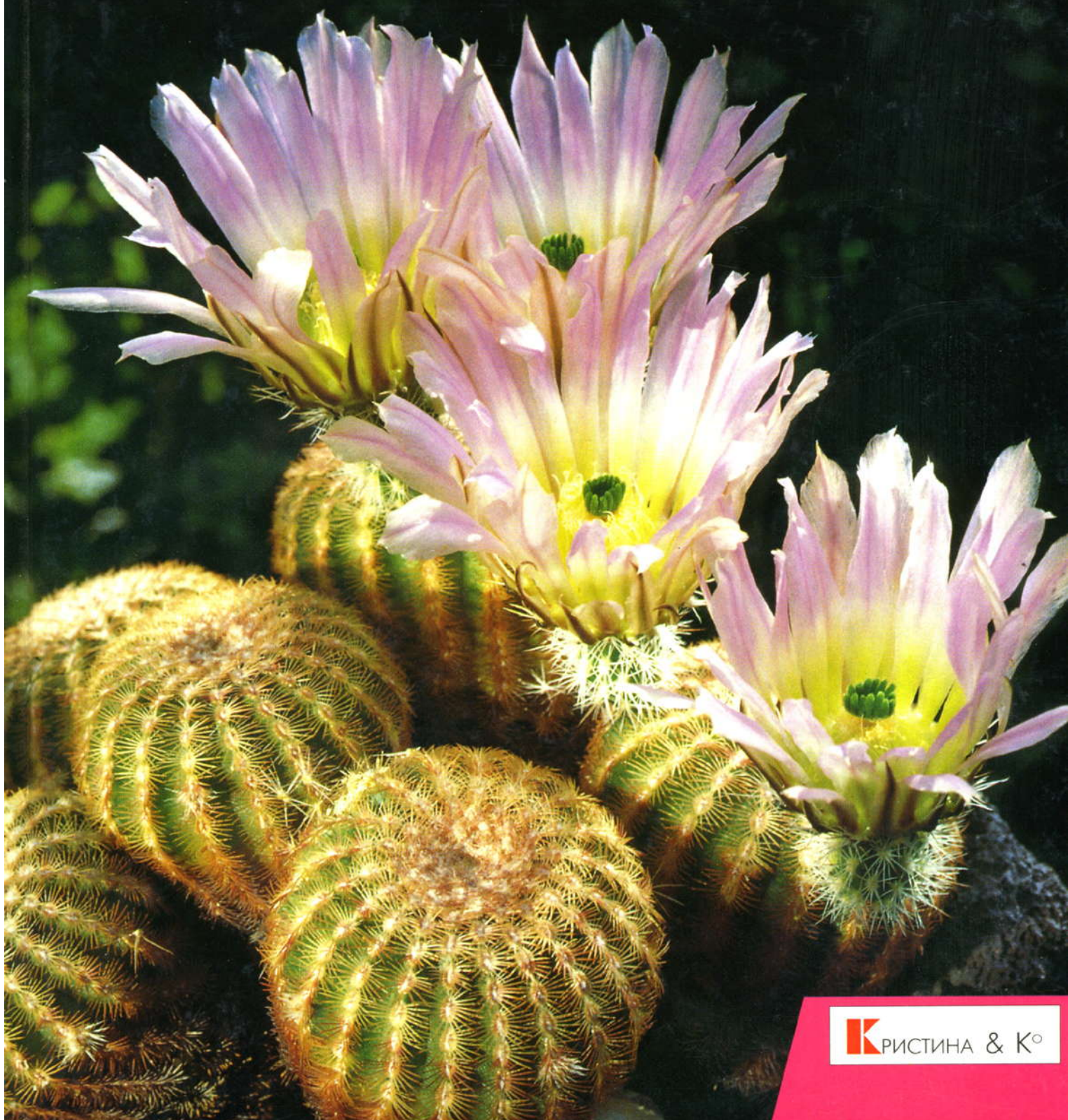


VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Герхард Грёнер
Эрих Гётц

Кактусы



КРИСТИНА & К^о



Герхард Грёнер • Эрих Гётц

Кактусы

Издательский Дом
«КРИСТИНА»

«ФЕНИКС»

Фото на обложке:
Эхиноцереус
гребенчатый

Стр. 2: Одна из
форм телокакту-
са двухцветного

Обратная сторона
обложки:
Хильдевинтера
гибридная

*По вопросам оптовой закупки книг
просим обращаться в Издательский Дом
«КРИСТИНА»
по телефонам: (095) 236-85-26, 236-85-66
Факс: (095) 236-51-01
Торговый склад издательства:
Телефон/факс: (095) 278-14-13*

*E-mail: dlkris@cityline.ru
<http://www.biblioteka.ru/kristina>*

*Торговая фирма «ФЕНИКС»
344007, Ростов-на-Дону, пер. Соборный, 17
Телефоны: (8632) 64-44-72, 44-19-03, 44-19-04
Факс: (8632) 62-45-94, 62-57-97*

*E-mail: phoenix@ic.ru
<http://www.phoenix.ic.ru>*

Предисловие

Кактусы являются практически беспроблемными комнатными растениями и пользуются все большей популярностью у любителей комнатного цветоводства. Благодаря своей приспособленности к экстремальным условиям обитания в засушливых климатических зонах они прекрасно переносят низкую влажность воздуха и хорошо себя чувствуют в наших обогреваемых центральным отоплением квартирах. К тому же большинство кактусов легко переносят двух-трехнедельный сухой период, так что любитель может спокойно уехать в отпуск. (Кто не знает извечной проблемы полива комнатных растений во время отпуска!)

В соответствии с растущим спросом на кактусы специализированные цветоводческие хозяйства, цветочные магазины и садоводческие центры предлагают все более разнообразный ассортимент этих интересных растений, включая редко встречающиеся в культуре виды.

Некоторые любители комнатного цветоводства, которые приобрели несколько кактусов и которым их выращивание доставляет удовольствие, испытывают желание побольше узнать об уходе за этими гостями из дальних стран и интересуются другими видами и сортами этого многообразного и обширного семейства цветковых растений. А потому эта книга адресована как новичкам, так и тем любителям, которые уже имеют постоянно пополняющуюся коллекцию кактусов на подоконнике или в парнике в саду. Наряду с комментариями по уходу за кактусами нам бы хотелось также обратить внимание на красоту и многообразие форм, колючек и цветков этих замечательных растений. Пусть эта книга поможет многим кактусоводам получать от выращивания кактусов еще больше радости и удовлетворения.

Доктор Герхард Грёнер
и доктор Эрих Гётц

Содержание

Предисловие 5

Строение и образ жизни кактусов 7

Что такое суккуленты? 7

Кактусы: приспособленность к засушливому климату 8

Внешний вид кактусов 8

Цветки и размножение 12

Родина кактусов 16

Правильное место 18

Местоположение кактусов

в доме и в саду 18

Не очень солнечное окно 18

Солнечное окно 18

Закрытое цветочное окно 19

Внешний подоконник 19

Летнее содержание на улице 20

Парник в саду 21

Оранжерея 22

О чем говорит внешний вид кактусов 22

Уход за кактусами 25

Посуда для растений 25

Глиняный или пластиковый горшок? 26

Плошки для растений 28

Почвенные смеси и субстраты 29

Свет и температура 30

Полив и подкормка удобрениями 32

Когда необходимо поливать кактусы? 32

Как поливать кактусы? 33

Влажность воздуха 34

Подкормка удобрениями 34

Пересадка 34

Как заставить кактусы цвести? 36

Уход за кактусами в течение года 38

Ранняя весна 38

Весна 39

Лето 39

Осень 40

Зима 40

Группы кактусов, требующие сходных условий культивирования 40

Размножение кактусов 43

Семенное размножение 43

Семена кактусов 44

Посуда и почвенные смеси для посевов 44

Мини-теплички для посевов 44

Посев семян 45

Прорастание семян 46

Пикировка 47

Посев семян в закрытом полиэтиленовом пакете 48

Размножение черенками 48

Вредители и болезни 51

Повреждения, вызванные неправильным уходом 51

Кактусы растут тонкими с вытягивающимися побегами 51

Белые или желтоватые пятна 51

Покраснение стеблей 52

Пожелтение растения или отдельных его сегментов (хлороз) 52

Опробковение растения от основания стебля 53

Сбрасывание или недоразвитие бутонов 54

Грибковые заболевания 54

Насекомые-вредители 55

Мучнистый червец 55

Щитовка 56

Корневой червец 56

Корневые нематоды 56

Красный паутинный клещ 57

Прочие вредители 58

Химические средства защиты растений 58

Рекомендуемые для выращивания роды и виды 60

Предметный указатель 95

Строение и образ жизни кактусов

Кактусы, как и многие другие растения, называют суккулентами. Эти растения могут запасать в своих утолщенных стеблях или листьях большое количество воды.

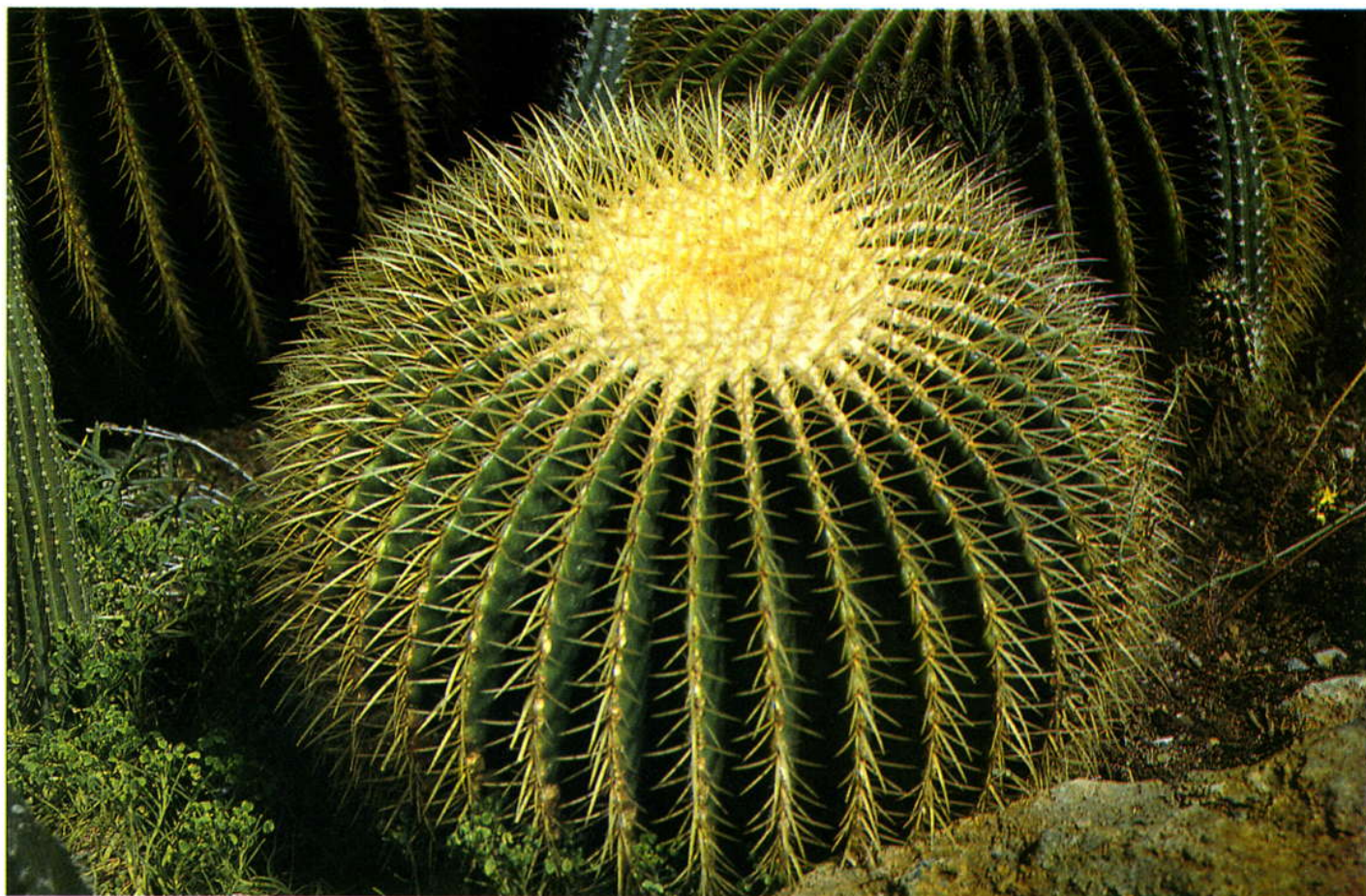
Что такое суккуленты?

Не имеющие листьев «стеблевые» суккуленты кактусы легко отличить от «листовых» суккулентов, таких, как алоэ, агавы и толстянки. Являющиеся также стеблевыми суккулентами молочаи и стапелии, напротив, часто выглядят как кактусы. Однако когда стапелии зацветают, сразу становится ясно, что никакого близ-

кого родства с кактусами у них нет. Кроме этого, различные виды молочаев и стапелий можно легко отличить от кактусов также и без цветков: молочаи и стапелии содержат много млечного сока, который при малейшем повреждении стеблей сразу же выделяется в виде белых капель. У кактусов, напротив, млечный сок имеется только у некоторых шаровидных сосочковых кактусов.

Суккуленты управляют своим водным балансом не так, как остальные растения. Обычное растение без поступления воды увядает или засыхает через несколько дней, максимум недель, а суккуленты со своим большим запасом влаги в стеблях

Эхинокактус Грizona, который в шутку называют «тещиным креслом», может достигать в ботанических садах до 1 м в диаметре.



**Колонновидный
кактус (цереус)
с бугорками
и ребрами
на стебле.**

или листьях выдерживают полную засуху месяцами.

К тому же благодаря своей относительно небольшой поверхности они теряют влагу очень медленно.

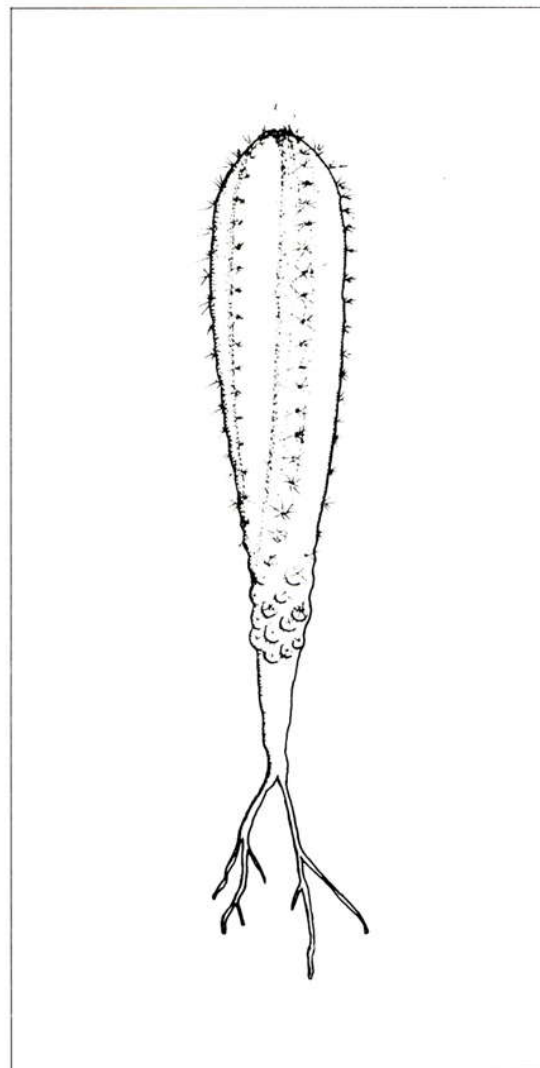
Едва ли существуют другие более неприхотливые и более выносливые растения, чем суккуленты. Именно поэтому нет ничего удивительного в том, что они относятся к самым популярным комнатным растениям. Однако, несмотря на это, будет все же очень полезно узнать немного больше об их образе жизни, строении и естественном месте обитания. Тогда будет легче понять, как ухаживать лучше всего за ними.

**Кактусы:
приспособленность
к засушливому климату**

Внешний вид кактусов

Весьма своеобразный внешний вид кактусов можно почти наверняка истолковать как приспособление к экстремальным условиям существования в сухих климатических областях. Разумеется, расти совсем без воды не могут даже кактусы.

Основное отличие от несуккулентных растений состоит в том, что суккуленты обращаются с влагой совсем по-другому. Обычное растение в своей надземной зеленой части на две трети или больше состоит из воды. Однако если оно теряет даже немного воды, которая не может быть восполнена корневой системой, его поверхность становится по возможности непроницаемой: растение закрывает свои устьица, микроскопические поры, понижая тем самым испарение влаги до одной десятой. Но одновременно с закрытием устьиц растение теряет способность получать из воздуха углекислый газ и не может вырабатывать необходимые для нормального развития органические вещества. Оно не умирает, а только перестает расти. Растение может потерять максимум около половины своей воды, в противном случае оно увядает, а его листья засыхают и опадают. Через некоторое время засыхают также и стебли.



Суккуленты ведут себя по-другому. Их ткани до 95% состоят из воды. Когда у них нет возможности с помощью корней получить новую воду, их запаса влаги, накопленного в особых стекловидных водозапасающих тканях, хватает еще на очень продолжительное время. Часть запасенной воды может испариться за многие недели, тем не менее ее достаточно для того, чтобы зеленые ткани нормально снабжались влагой, так как испаряющаяся вода медленно поступает из водозапасающих тканей.

К тому же у суккулентов развился особый, экономящий воду способ получать из воздуха углекислый газ. Днем устьица растений остаются закрытыми.

Ночью, когда температура падает и вместе с тем повышается относительная влажность воздуха, поскольку более прохладный воздух не может содержать так много водяных паров, как теплый, суккуленты от-

крывают свои устья. В это время испарение влаги минимально. Однако без света полученный растением углекислый газ не может быть сразу же переработан в сахар или крахмал. Поэтому вначале он запасается в тканях растения в виде яблочной кислоты. В результате ночью клеточный сок суккулентов и в самом деле очень кислый. Днем на свету этот запасенный подобным образом углекислый газ совершенно нормально используется в процессе фотосинтеза, который тогда может протекать при закрытых устьицах.

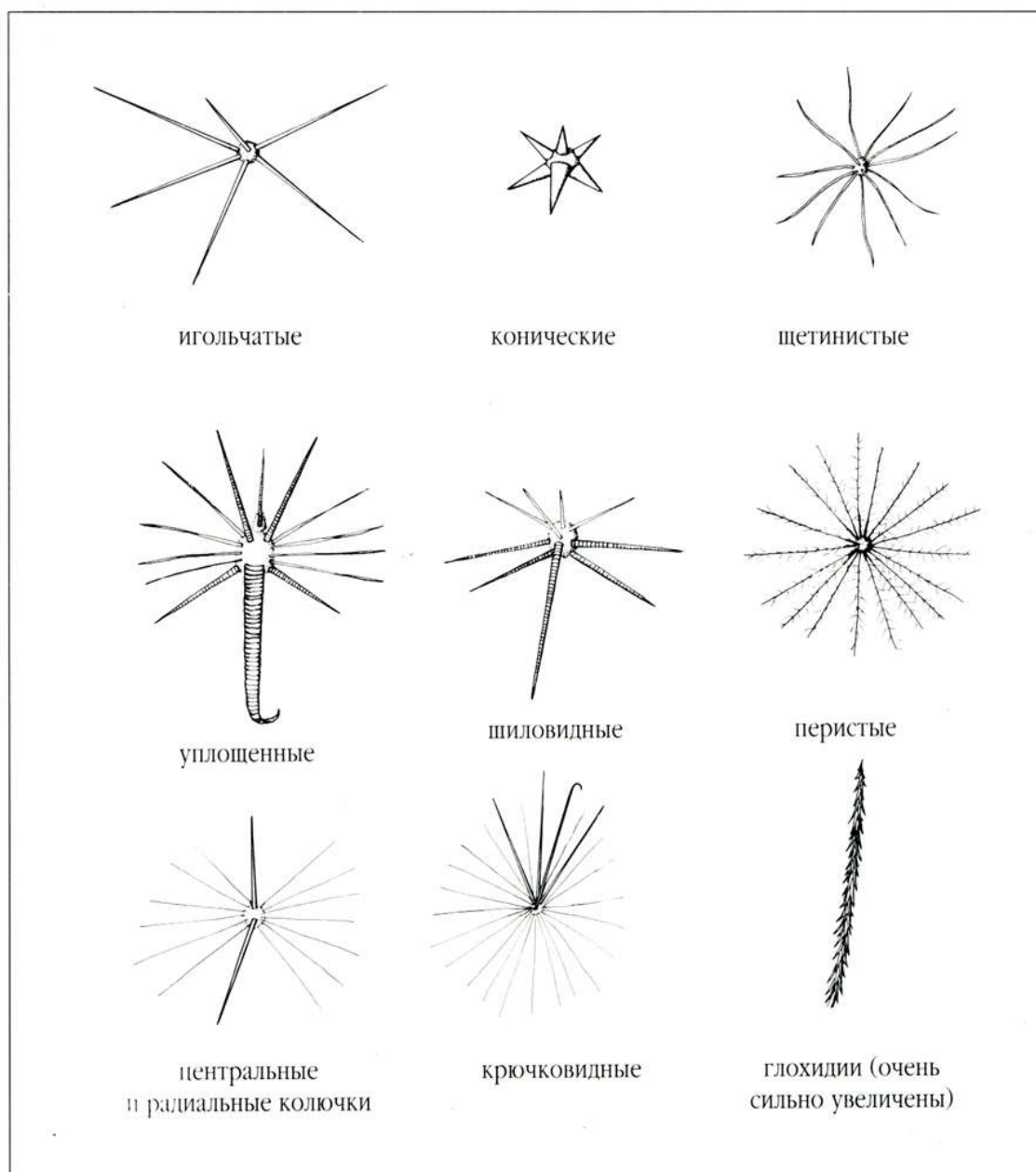
Другим важным свойством суккулентов является их способность быстро накапливать влагу в водозапасующих тканях. Если

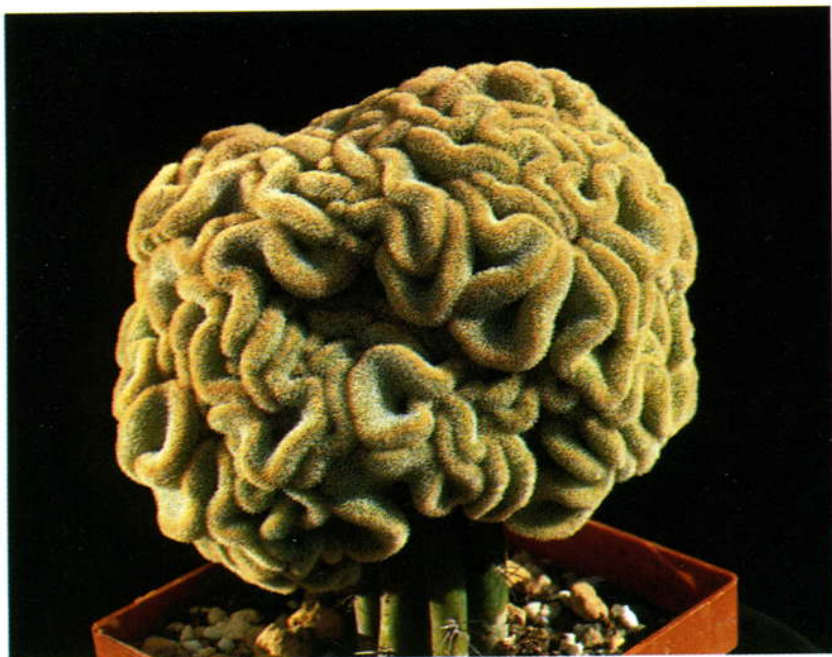
во время сухого периода выкопать кактус из почвы, можно сразу заметить, что все мелкие боковые корни, с помощью которых он только и может получать воду, засохли и отмерли. Однако если почву смочить, то за несколько дней растение образует массу молодых корешков, способных за короткое время напитать влагой стебли.

Часть этих процессов была точно изучена только в последние десятилетия. Вернемся к внешнему виду кактусов, тесно связанному с образом жизни этих растений.

Наиболее простой способ образования водозапасующих тканей демонстрируют стеблевые суккуленты: у них наблюдается

Формы колючек у кактусов.





Гребенчатая, или кристатная, форма эпителианты, привитая на *Trichocereus paschanoi*.

Справа: членик стебля опунции мелковолосистый.

Астрофитум крапчатый, редко встречающаяся четырехреберная форма с семенами.



более или менее сильное утолщение стеблей. Такие утолщенные, колонновидные побеги мы можем встретить, например, у некоторых опунций. При сильной потере влаги они неравномерно сморщиваются. Правда, у большинства опунций членики стеблей имеют уплощенную с боков форму. В том, что это не листья, можно легко убедиться, посмотрев на растение: от этих члеников растут новые побеги, то есть образуются ответвления. С листьями такого не бывает. На молодых побегах еще можно увидеть маленькие шиловидные, быстро опадающие образования, которые и яв-

ляются собственно листьями. Гораздо меньше при потере влаги изменяется поверхность кактусов, образованная бугорками и сосочками, как у маммиллярий и ребуций. Их шаровидный стебель медленно сжимается, а колючки торчат наружу по-прежнему упорядоченно. Благодаря своей типичной ребристой форме стеблей колонновидные кактусы особенно легко изменяют свой объем наподобие гармошки. Хотя по сеянцам колонновидных кактусов можно заметить, что эти прямые ребра появляются только с возрастом в результате того, что располагающиеся поначалу спирально приподнятые пучки колючек постепенно выстраиваются во многие вертикальные ряды (рисунок на стр. 8).

Эти пучки колючек, или ареолы, являются наилучшей отличительной чертой кактусов. Только из них развиваются боковые побеги или цветки. В принципе каждая ареола имеет способность к образованию побегов, в чем можно легко убедиться, срезав, к примеру, верхушку колонновидного кактуса: одна или несколько расположенных ближе всего к месту среза ареол дадут побеги.

Таким образом, ареолы похожи как бы на спящие почки. У некоторых опунций в них развиваются еще и видоизмененные листья, а у перескии (*Pereskia*) даже нормально развитые широкие листья. В случае с ареолами речь идет об оставшихся очень

короткими побегах, которые морфологически ботаники определяют как видоизмененные пазушные или боковые почки. В этом случае колючки кактусов выступают лишь как недоразвитые листья, то есть ботанически представляют собой почечные чешуи.

Колючки у кактусов могут встречаться в разном количестве и отличаются исключительным разнообразием по форме и окраске (рисунок на стр. 9). У некоторых родов, таких, как маммиллярия, колючки часто четко различаются на центральные и радиальные. В том, что колючки хорошо защищают кактусы от поедания пастбищными животными, можно легко убедиться. При этом самыми эффективными являются не самые крупные и самые толстые колючки, а очень тонкие и короткие глохидии у опунций. Они впиваются глубоко в кожу своими микроскопическими крючковидными выростами. Некоторые загнутые крючком колючки, напротив, служат скорее для закрепления в шерсти животных, чтобы отдельные оторвавшиеся «детки» могли подобным образом расселяться на большие расстояния. С другой стороны, очень плотный, светлый наряд из колючек и волосков отражает большую часть попадающих на растение солнечных лучей, предотвращая тем самым перегрев поверхности их стеблей. В последние годы также доказано, что некоторые кактусы могут воспринимать влагу, конденсирующуюся на их колючках. Защитить растения от маленьких животных и насекомых колючки чаще всего не в состоянии. Однако у большинства кактусов именно на поверхности стеблей содержится много дубильных веществ, твердые кристаллы оксалата кальция или очень слизистый, горький сок.

Наряду с нехваткой воды и опасностью поедания животными кактусам приходится справляться также и с другими трудностями. В засушливых районах с редкой растительностью наблюдаются очень значительные перепады температуры. По ночам воздух там охлаждается больше чем на 20°C. Запасание воды в стеблях оказывается очень полезным также и в этом случае. Поскольку вода хорошо сохраняет тепло, кактусы охлаждаются гораздо медленнее, чем окружающий их воздух.



Благодаря своим колючкам и волоскам *Eulychnia saint pierreana* выглядит очень декоративно уже в молодом возрасте, однако в культуре практически не цветет.

Более крупные кактусы с запасенным ими за день теплом могут переносить даже легкие заморозки до утра, когда они снова согреваются под лучами солнца. Тем не менее здесь для подавляющего большинства кактусов существуют очень четкие границы. Промерзание, которого любому кактусу не избежать при длительных нескольких дней сильных морозах, выносят лишь очень немногие виды. Более того, кактусы из теплых областей сильно повреждаются уже при положительных температурах, если они приближаются к нулевой отметке.

**Гимнокалициум
Андре.**



Гораздо медленнее проявляется постоянный недостаток света, однако со временем это также приводит к тому, что кактусы погибают. Благодаря компактной форме своих стеблей кактусы получают относительно мало света, и потому следовало бы полагать, что все они могут нормально расти только на солнце. Но являясь в высшей степени нетребовательными растениями, кактусы выдерживают продолжительное время также очень слабую освещенность, не погибая при этом. До тех пор пока они имеют достаточное количество воды, убить их этим вряд ли возможно. Однако, как и все остальные растения, кактусы реагируют на недостаточную освещенность тем, что очень сильно вытягиваются; их ткани становятся рыхлыми и водянистыми, а стебли тянутся к свету. У ботаников это называется «этиолированием». Растения реагируют подобным образом также на чрезмерное внесение удобрений и избыточный полив. Поэтому в затененных местах внешне все выглядит так, будто кактусы особенно хорошо растут. Хотя в действительности растения страдают от недостатка питания и изменяют свою форму преимущественно только из-за накопления в стеблях воды, не вырабатывая при этом необходимых для нормального роста органических веществ. Попадая в свет-

лое место, кактусы очень быстро восстанавливаются, но изменить деформированные в результате ненормального роста побеги они уже не в состоянии.

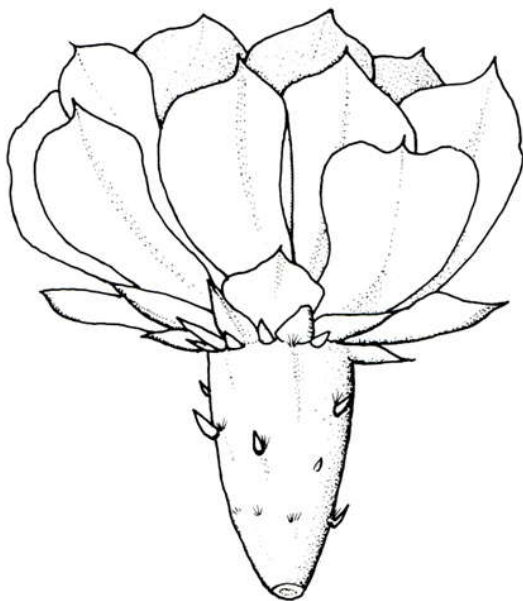
С другой стороны, поразителен тот факт, что многие кактусы не только не нуждаются в ярком солнечном освещении, но даже повреждаются прямыми солнечными лучами, как, например, гимнокалициумы. При этом необходимо обратить внимание также и на то, что по сравнению с другими растениями кактусы растут очень медленно.

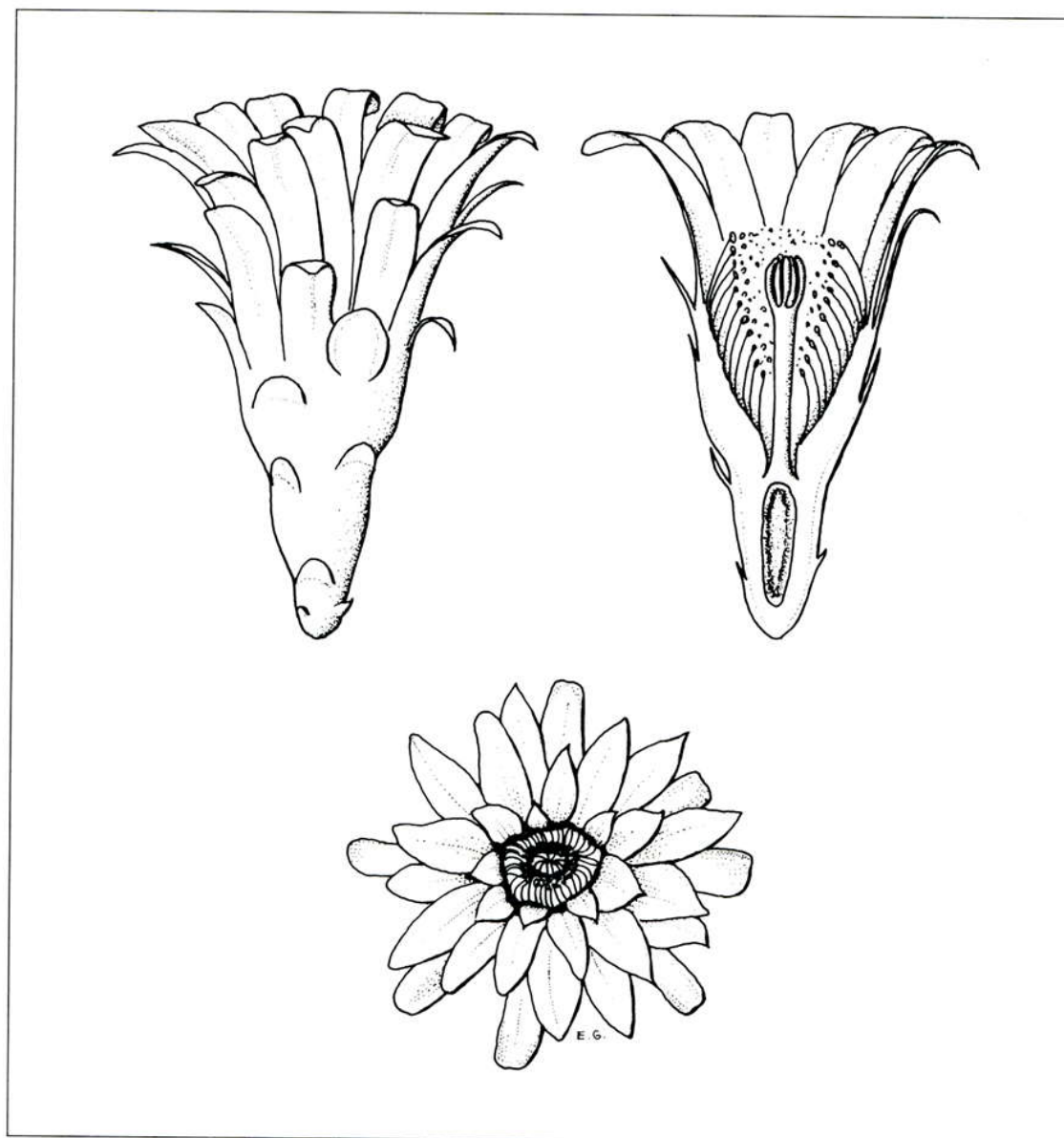
Цветки и размножение

Цветки придают кактусам особую прелесть. В противоположность крепким и мощным стеблям цветки кактусов очень нежные и недолговечные. Ведь им необходимо только привлечь к себе насекомых-опылителей за один или несколько солнечных дней, и на этом их задача будет выполнена. Однако бутоны развиваются очень медленно, часто в течение многих недель. Но затем бутоны у растений одного вида раскрываются почти молниеносно и часто все сразу в один день.

При короткой продолжительности цветения так и должно быть, поскольку в про-

Цветок опунции.





тивном случае не произойдет опыления. У отдельного растения кажется понятным, когда внутренние процессы способствуют одновременному развитию цветочных бутонов. Но для того чтобы произрастающие в одной местности различные растения одного вида цвели одновременно, необходимо наличие внешних раздражителей, оказывающих одинаковое воздействие на все растения. Температурные условия и количество влаги, а также освещенность вполне могут различаться уже на сравнительно небольшом удалении. Однако в простирающемся на многие километры районе абсолютно одинаковой остается продолжительность светового дня, которая меняется в зависимости от времени года. По-видимому, это является самым точным часовым

механизмом для цветков. Сегодня уже известно, что растения с определенными красными пигментами могут точно фиксировать продолжительность светового дня.

Цветки кактусов часто выглядят очень необычно (рисунки на стр. 15/16). Более мелкие, с короткой трубкой цветки чаще всего лиловой окраски, как, например, у многих маммиллярий, особенно сильно привлекают пчел. Ярко-красные цветки с узкой цветочной трубкой, такие как у клейстокактусов, напротив, являются типичными цветками, опыляемыми птицами. Белые цветки с очень длинной цветочной трубкой, которые распускаются в сумерках, имеют сильный аромат и образуют много нектара, опыляются преимущественно ночными бабочками. (Подобные цветки мож-



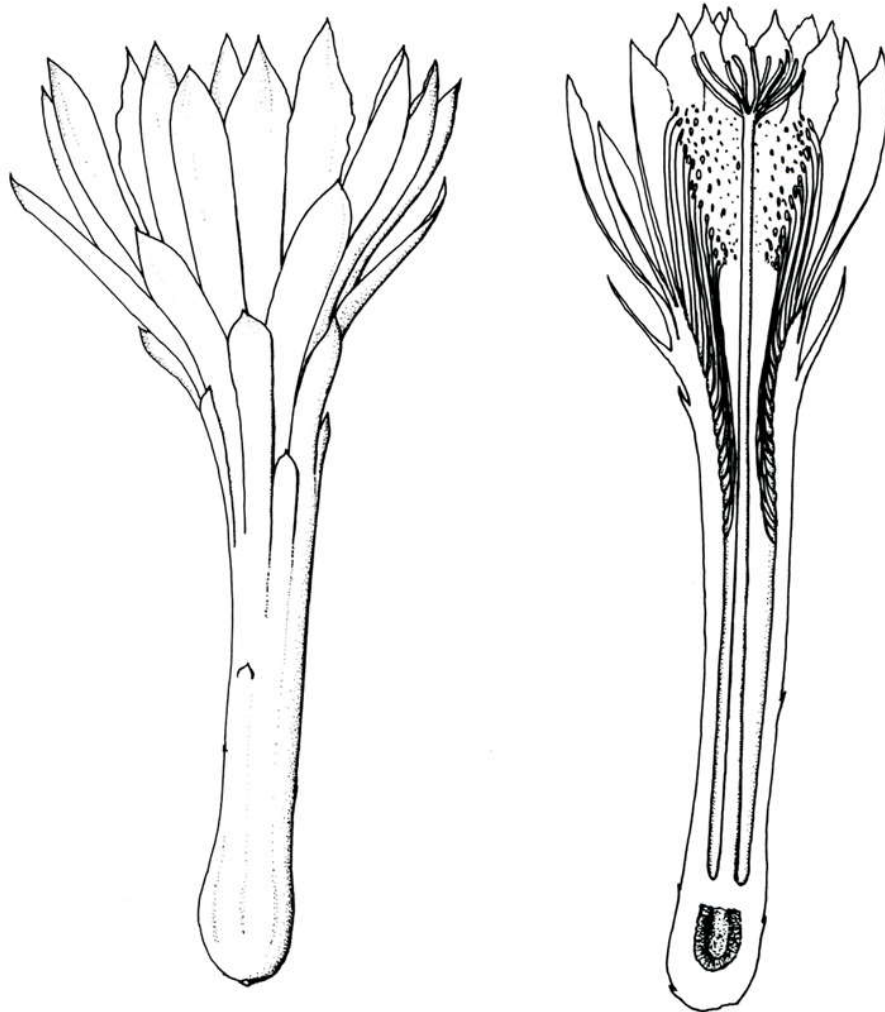
**Астрофитум ко-
зерогий. В цветке
с красным глаз-
ком в основании
венчика хорошо
заметны рыльце
и пыльники.**

но встретить у некоторых видов эхинопсиса /Echinopsis/. Все цветки кактусов с их большим количеством тычинок содержат много пыльцы.

Однако в основании цветков, нередко в почти изолированных камерах, находится также нектар.

После опыления образуется множество семян в сухих плодах или сочных ягодах. Как и у всех остальных растений семенам кактусов для прорастания необходимо много влаги. Правда, сеянцы почти всех кактусов с самого начала развиваются как суккуленты и отличаются медленным ростом. Несмотря на то что обычно кактусы образуют много семян, в сухих районах условия для прорастания и развития сеянцев очень неблагоприятны. Нередко в течение многих

лет семена вообще не могут прорасти или через короткий промежуток времени все сеянцы погибают. Однако семена кактусов, как правило, долгое время сохраняют всхожесть. В благоприятные годы прорастает очень много семян, но для нормального роста сеянцев большое значение имеют также и последующие годы. Запас влаги в стеблях молодых суккулентных растений расходуется относительно быстро. По причине такого ненадежного семенного размножения у суккулентов, а значит, и у кактусов, большое значение имеет вегетативное размножение. Многие мелкие кактусы, например некоторые мамиллярии, образуют целые куртины. У других видов эхинопсисов и мамиллярий образуются легко обламывающиеся боковые побеги — «детки».



Более того, можно даже сказать, что любая обломанная или срезанная часть кактуса укореняется, как, например, отдельный членик стебля опунции или кусок стебля колонновидного кактуса. Таким образом, сильно поврежденная животными опунция при определенных условиях может даже размножиться. Этой способностью, заключающейся в том, что в принципе каждая имеющая хотя бы одну ареолу часть кактуса может укорениться и расти дальше, пользуются кактусоводы при размножении черенками редких растений.

Следующей отличительной чертой кактусов является их близкое родство. В результате кактусы — часто даже сильно отличающиеся внешне виды — легко скрещиваются между собой. В природных

условиях это случается не так часто, поскольку отдельные виды нередко пространственно разделены, то есть произрастают на определенном удалении друг от друга; различные виды растут, к примеру, в различных долинах, или же их время цветения не совпадает более чем на день. Тем не менее представители одного вида кактусов иногда выглядят в высшей степени разномастно. У многих видов, таких, например, как лобивии, в одном месте встречаются растения с цветками различной окраски. Что касается остальных типичных для данного вида признаков, таких как количество и длина колючек, то здесь, напротив, нельзя сразу сказать, какое отклонение является наследственным, а какое вызвано лишь условиями окружающей среды.

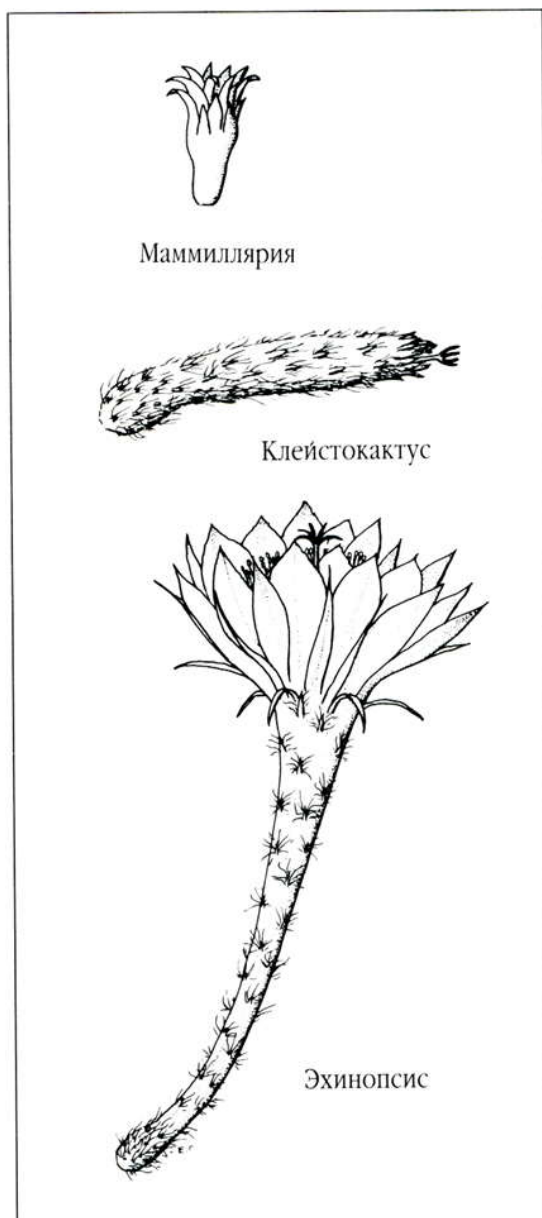
Еще более убедительно близкое родство кактусов проявляется в том, что в принципе все кактусы можно привить друг на друга; то есть привой и подвой хорошо срастаются между собой. В растительном мире такая способность вовсе не является естественной, так как даже яблоню и сливу невозможно привить друг на друга. В настоящее время еще неизвестно, играют ли практическую роль в природе подобные сращения, например в области корневой системы.

Родина кактусов

Естественное место обитания кактусов ограничено Новым Светом. Несколько видов рипсалисов (*Rhipsalis*), произрастающие в тропической Африке, на Мадагаскаре и в Индии, вероятно, могли быть завезены туда парусными кораблями или перенесены птицами. Однако и в Америке кактусы встречаются преимущественно только в засушливых областях. При этом наибольшим богатством видов отличаются два района: Мексиканское нагорье вплоть до Аризоны в Северной Америке и сухие горные области Анд от Перу до Аргентины и Южной Бразилии на Южноамериканском континенте.

Рассмотрим вкратце наиболее важные природные ландшафты, в растительности которых кактусы играют значительную роль. Большой частью пустыни не являются родиной кактусов, поскольку в собственно пустынях растения вообще не растут; там имеется незначительное количество видов растений только в особых местах, в долинах или у подножий склонов. Хотя среди них есть также и кактусы, однако количество их видов очень незначительно и они сложны в культуре, поэтому для любителей растений особого интереса не представляют. Типичный ландшафт с огромными колонновидными кактусами и опунциями (Аризона, Мексиканское нагорье, Нижняя Калифорния или определенные высокогорные долины Анд в Перу), напротив, нельзя назвать пустыней. Растительность этих мест достаточно пышная, если там могут расти, к примеру, многометровые колонновидные кактусы с одревесневшими стеблями, в которых накапливаются сотни литров воды. Если в раститель-

Типы цветков у кактусов.



ном сообществе какой-то местности преобладают суккуленты, то это вовсе не означает особого недостатка влаги в этом районе, а только то, что поступает она очень кратковременно и неравномерно, с чем огромные кактусы превосходно справляются, хотя их абсолютная потребность в воде относительно велика. Поэтому вопреки расхожему мнению такие местности вместо пустынь лучше называть **сухими кактусовыми колючими редколесьями** или по крайней мере полупустынями.

В культуре эти крупные кактусы тоже нуждаются, по меньшей мере время от времени, в обильном поливе.

Более мелкие шаровидные кактусы также встречаются в этих колючих кустарни-

ковых зарослях, однако в еще большем количестве и разнообразии видов они произрастают в **сухих горных областях**: родиной многих маммиллярий является Мексиканское нагорье, а многочисленные виды лобивий (*Lobivia*), ребуций (*Rebutia*) и сулкоробуций (*Sulcorebutia*) происходят из высокогорных районов Анд.

В **более сухих степях (кампосах) и саваннах** Южной Бразилии, Уругвая и северо-востока Аргентины также имеются многочисленные виды маленьких шаровидных кактусов, таких как нотокактусы (*Notocactus*), гимнокалициумы (*Gymnocalycium*) и эхинопсисы (*Echinopsis*). Они растут чаще всего среди высоких злаков, поэтому не очень хорошо переносят прямые солнечные лучи.

Совсем в других условиях, а именно в **тропических влажных лесах**, живут в развилках деревьев эпифитные кактусы, такие как различные виды рипсалисов, «рождественский» (шлюмбергера/зигокактус) и «пасхальный» кактусы (рипсалидопсис), происходящие из прибрежных горных лесов в окрестностях Рио-де-Жанейро. Они привыкли к достаточно равномерной температуре и влажности. Однако нет ничего удивительного в том, что в подобных районах произрастают кактусы, ведь, в конце концов, и в очень влажном климате эпифитам также приходится впитывать и по возможности запасать быстро стекающую по ветвям деревьев дождевую воду.

Следующим, однако опять очень сухим местом обитания кактусов являются скалы или тонкий слой песчаных почв толщиной лишь в несколько сантиметров. Именно из таких мест происходят растущие у нас суккуленты, такие как очиток и молодило.

Растения необязательно должны быть всегда привязаны к своему исконному месту обитания: эпифиты вполне обходятся без растений в качестве опоры и так же хорошо растут в почве.

Скальные растения отсутствуют в природных условиях в лучших местах только потому, что со своим медленным ростом они не могут там соперничать с быстрорастущими, требовательными видами. В культуре мы можем выращивать их в подходящих субстратах.

Исходя из условий естественных местообитаний, можно сделать следующие важные для культивирования кактусов выводы: кактусы являются в высшей степени нетребовательными растениями, которые засуха вряд ли способна убить, но которые, напротив, легко загнивают при постоянном переувлажнении. При недостатке света кактусы погибают очень медленно, однако некрасиво вытягиваются. На низкие температуры кактусы реагируют в зависимости от своего происхождения очень различно. Если не придерживаться привычного для них ярко выраженного сезонного ритма с сухим и прохладным периодом покоя, то кактусы хотя и продолжают расти дальше, однако чаще всего не цветут.

Многие кактусы на своей родине находятся под угрозой исчезновения. Быстрый рост населения привел к обживанию и введению в сельскохозяйственный оборот все новых и новых площадей, в результате чего было уничтожено много крупных естественных местообитаний кактусов. Кроме того, коллекционеры и торговцы целенаправленно истребили некоторые места естественного произрастания редких мелких видов кактусов. Между тем в последнее время мы стали обращать больше внимания на вопросы охраны природы и сохранения редких видов животных и растений. В результате были приняты национальные и международные законы, по которым добытие кактусов в природе и торговля подобными растениями или полностью запрещена, или возможна только в очень ограниченных количествах под строгим контролем соответствующих природоохранных органов.

Настоящие любители кактусов считают своей обязанностью сохранение естественных местообитаний этих растений на их родине. Именно поэтому мы должны научиться правильно культивировать и — будь то любитель или специализированное садоводческое хозяйство — размножать кактусы. Если в наших коллекциях и садоводческих хозяйствах нам удастся выращивать здоровые, безупречно выглядящие, с красивыми колючками растения, то одновременно это будет также и вкладом в дело защиты кактусов в местах их естественного произрастания.

Правильное место

Квартира предоставляет различные возможности размещения и расстановки кактусов и других комнатных растений. С другой стороны, разные кактусы нередко предъявляют различные требования относительно местоположения и ухода. Перечисленные далее критерии послужат отправной точкой для оценки мест размещения растений в квартире и выбора подходящих кактусов.

Местоположение кактусов в доме и в саду

Не очень солнечное окно

Большинство кактусов любят свет и солнце. Поэтому место в глубине комнаты для них в общем и целом не подходит. В крайнем случае для выращивания, к примеру, «рождественских» кактусов можно попробовать использовать стоящую рядом с окном цветочную полку, на которую не попадают прямые солнечные лучи, но там достаточно света.

Лучшие условия для роста кактусов обеспечивает подоконник не очень солнечного окна, например выходящего на север или северо-восток, или притененного от прямых солнечных лучей находящимся перед ним крупным деревом или зданием. Свет падает на подоконник с одной стороны — любитель не должен пытаться исправить это постоянным поворачиванием растений! — а само местоположение относительно прохладное летом и относительно теплое в зимнее время, когда работает центральное отопление. Здесь могут расти кактусы, произрастающие в природных условиях во влажных тропических лесах. В отличие от большинства других кактусов они любят много света, однако без

прямых солнечных лучей, и несколько более высокую влажность воздуха. К этой группе относятся хорошо всем знакомые «рождественские» и «пасхальные» кактусы.

Если на окно утром или в послеполуденное время в течение нескольких часов падают прямые солнечные лучи, то в этом случае можно выращивать некоторые шаровидные и колонновидные кактусы. Подходящие для этого местоположения кактусы можно распознать по общей окраске растений: внешне они кажутся «зелеными». У таких растений доминирует зеленая окраска стеблей, не покрытых густым слоем колючек и волосков, а также белым восковым налетом. На таком окне хорошо растут многие «зеленые» маммиллярии, нотокактусы, филлокактусы, гимнокалициумы, клейстокактусы и некоторые цереусы, как, например, цереус перуанский (*Cereus peruvianus*).

Окно, которое освещается солнцем всего несколько часов, но как раз в полуденное время, представляет собой проблематичное место для размещения растений. Только очень выносливые кактусы переносят резкие перепады между многими часами нахождения в тени и несколькими часами палящего солнца, а уход за растениями в этом случае требует тонкого чутья.

Солнечное окно

Подоконник выходящего на юг или юго-запад окна также является непростым местом для ухода за растениями. Свет здесь падает только с одной стороны. Под палящими лучами солнца непосредственно за стеклом может быть очень жарко. Если растения высажены в глиняные горшки, которые непосредственно освещаются солнцем (то есть не размещены в плоскости или

заполненном влажным торфом ящике), то почва с солнечной стороны очень быстро пересыхает и тонкие боковые корешки могут сгореть.

С другой стороны, кактусы и некоторые другие суккуленты относятся к той небольшой группе растений, которые при соответствующем уходе могут хорошо расти также и на солнечных окнах, создавая там живописную картину. Для такого местоположения следует выбирать преимущественно «белые» кактусы, то есть те, стебли которых кажутся белыми из-за плотно прикрывающих их (отражающих свет!) белых колючек и волосков или белого воскового налета и пятен. Примерами этой группы кактусов являются «белые» маммиллярии, покрытые белыми войлочными крапинками астрофитумы, некоторые кактусы родов эхинопереус и опунция или же хотя и не белые, но покрытые многочисленными пестрыми колючками телокактусы или ферокактусы.

Закрытое цветочное окно

Закрытое цветочное окно предоставляет хорошие возможности для культивирования кактусов. Благодаря раздвижному стеклу, отделяющему растения от жилой комнаты, можно создать вокруг них более подходящие условия, нежели в самом помещении. Горшки с растениями размещают в специальном пластиковом ящике, заполненном влажным торфом или керамзитом, чтобы исключить резкие перепады температуры и влажности субстрата. Влажность воздуха в закрытых цветочных окнах также можно поддерживать более высокой, чем в очень сухих жилых помещениях.

Если закрытое цветочное окно затенено (то есть выходит на северную или северо-восточную сторону или притеняется зданиями и деревьями), то к культивируемым там тилландсиям и орхидеям можно добавить уже упомянутые выше «рождественские» и «пасхальные» кактусы, а также кактусы со свешивающимися побегами из рода рипсалис (*Rhipsalis*) и гибридные апофиллумы (*Apophyllum hybr.*).

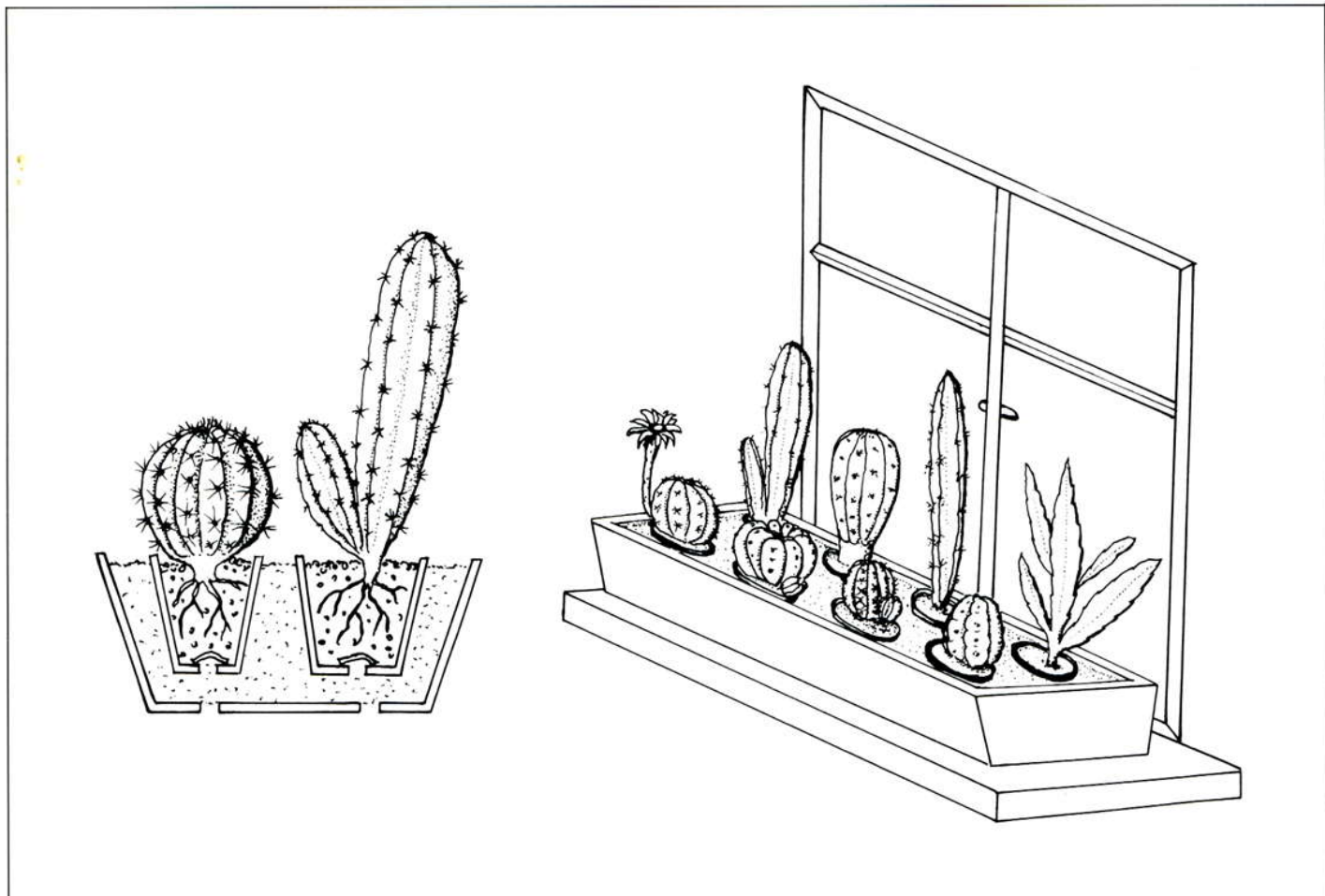


На солнечном закрытом цветочном окне можно создать великолепный миниатюрный ландшафт саванны из хорошо растущих там «белых» маммиллярий и астрофитумов, ферокактусов и телокактусов, добавив к ним немного суккулентных молочаев.

Внешний подоконник

Подходящий подоконник перед окном со стороны улицы или соответствующее местоположение на балконе могут быть предпочтительным местом размещения многих сильных и здоровых кактусов в теплое время года. Для защиты растений от продолжительных дождей необходимо соорудить над внешним подоконником выступающую крышу или расположить их с наветренной стороны. Даже очень выносливые кактусы не любят, когда в дождливое лето почва в горшках ежедневно остается сырой.

Цефалоцереус старческий (*Cephalocereus senilis*) образует на своей родине в Мексике колонны многометровой высоты, а из-за своих густых белых длинных волосков, плотно окутывающих стебель, с удовольствием культивируется и часто предлагается в магазинах в качестве молодых экзотических растений.



Кактусы на подоконнике.

Когда же иногда во время косого дождя, падающего в непривычном направлении, растения немного намокнут, то это не причинит им вреда. Напротив, такой короткий душ смывает пыль, растения будут выглядеть посвежевшими и блестящими и будут расти еще лучше. Для кактусов вреден только избыток влаги. Местоположение на балконе или на внешнем подоконнике перед окном обеспечивает для многих кактусов более благоприятный температурный режим и влажность воздуха, чем обычный подоконник внутри помещения. Кроме того, благодаря освещению прямым солнечным светом у них особенно хорошо развиваются колючки и цветочные почки. Для размещения в подобном месте подходят, к примеру, различные виды и гибриды эхинопсисов, которые можно увидеть перед окнами многих сельских домов, где они нередко превосходно растут и обильно цветут своими бело-розовыми воронковидными цветками. Именно по этой причине их называют «деревенскими» кактусами.

Очень хорошо растут там также выносливые сорта филлокактусов, сильные ребуции, лобивии, маммиллярии или нотокактусы.

Летнее содержание на улице

Целый ряд кактусов, прежде всего происходящие из влажных лесов эпифитные виды, могут проводить лето на улице. Они любят свежий воздух и высокую влажность, а потому чувствуют себя летом в комнате не очень хорошо. Таким образом, апорокактусы с их длинными, похожими на хвосты побегами и гибридные апорофиллумы можно повесить на лето в полутени любого кустарника, например куста сирени.

То же самое относится и к кактусам рода рипсалис, только они предпочитают более притененные места. Кроме того, очень хорошо отзываются на летнее содержание на свежем воздухе филлокактусы, а также листовидные кактусы, такие как «рождествен-

ские» и «пасхальные» кактусы. Растения и их горшки нередко слишком тяжелы для того, чтобы их можно было подвесить на куст. С другой стороны, если их просто поставить на землю, их побеги сильно обгрызут улитки. Поэтому идеальным было бы размещение растений на небольшой полке или подставке в полутени крупного куста или дерева — так, чтобы солнечные лучи попадали на них только утром или вечером. В теплое время года в таком месте можно содержать также селеницереусы, и среди них известную «царицу ночи» — селеницереус крупноцветковый. Только необходимо проявить предусмотрительность и позаботиться о том, чтобы растения вместе с подставками не переворачивались даже при очень сильных порывах ветра. Во время продолжительных периодов сухой погоды растения просто обливают водой из лейки.

Шаровидные и колонновидные кактусы могут проводить лето на улице только в том месте, где от дождя их защищает выступающая крыша. Разумеется, в этом случае растения следует соответствующим образом поливать. Кроме того, необходимо помнить о том, что южная стена дома аккумулирует тепло, поэтому такое место может быть очень жарким; с другой стороны, целая группа крупных эхиноцереусов, крупные опунции, а также некоторые колонновидные кактусы любят подобные условия. Чтобы избежать быстрой пересушки почвы, горшки этих растений должны быть не очень маленькими. В остальном действительны те же соображения, что и для внешнего подоконника.

Парник в саду

Еще в начале века кактусоводы с удовольствием выращивали свои кактусы в парниках — расположенных на земле деревянных рамах с откидными стеклянными крышками, куда в качестве подстилки добавлялось немного конского навоза. В настоящее время такой тип парника едва ли удастся встретить. Однако у любителей по-прежнему осталось желание использовать преимущества летнего содержания на свежем воздухе обычных шаровидных и

невысоких колонновидных кактусов, не подвергая при этом растения опасности сильного переувлажнения во время дождя. Используемые сегодня для культивирования кактусов парники чаще всего состоят из металлической рамы и пола из этернита (асбестового шифера) или бетонных плит (то есть прямого контакта с почвой нет); боковые стенки и откидная крышка сделаны из стекла или плексигласа (акрилового стекла). В хорошую или по крайней мере не дождливую погоду крышка остается широко раскрытой; в холодную и дождливую погоду парник остается плотно закрытым. В результате кактусы не только защищены от дождя, но и находятся в более благоприятных температурных условиях, так как в закрытом парнике заметно теплее, чем на улице. Для теплолюбивых кактусов это можно расценить как преимущество в культуре. Однако в этом случае кактусовод должен проявлять повышенную осторожность. Если в первой половине дня шел дождь, а после обеда выглянуло солнце, то в закрытом парнике за какие-нибудь полчаса температура может повыситься так сильно, что на кактусах появятся сильные ожоги эпидермиса (внешнего слоя клеток), которые не заживают годами и могут даже привести растения к гибели. Поэтому гораздо надежнее пожертвовать небольшим выигрышем в тепле и всегда оставлять крышку как минимум слегка приоткрытой, подложив под нее деревяшку, подпорку или зубчатую рейку. Существуют специальные автоматические подъемники форточек для теплиц, которые при превышении определенной температуры открывают форточку. Такие подъемники предлагаются также и для верхних крышек парников, однако в парниках они до сих пор используются очень редко.

Особенностью культивирования кактусов в парниках является смена летнего и зимнего местоположения растений, так как кактусы могут находиться в парнике только во время вегетационного периода.

Зимуют они на лестничных площадках, в неотапливаемых помещениях или подвалах. Выращивание кактусов в парнике предоставляет массу возможностей в плане составления коллекции и ухода за растени-

ями. Особенно хорошо, нередко лучше чем в оранжерее, здесь растут выносливые и сильные кактусы, происходящие из высокогорных районов и привыкшие к более суровым климатическим условиям, например почти все виды и гибриды родов *Lobivia*, *Rebutia*, *Sulcorebutia*, *Trichocereus*, *Oreocereus*, *Echinopsis*, — особенно из группы *Pseudolobivia*, — выносливые мамиллярии и нотокактусы.

Оранжерея

Мечтой многих страстных любителей кактусов является собственная оранжерея. Она позволяет регулировать климат и условия, благодаря чему позволяет выращивать также сложные, с трудом культивируемые в комнате или на улице кактусы. Подробный рассказ об устройстве и использовании оранжереи не входит в рамки этой книги. Любители кактусов, которые решили обзавестись оранжереей, найдут все необходимое в специальных изданиях.

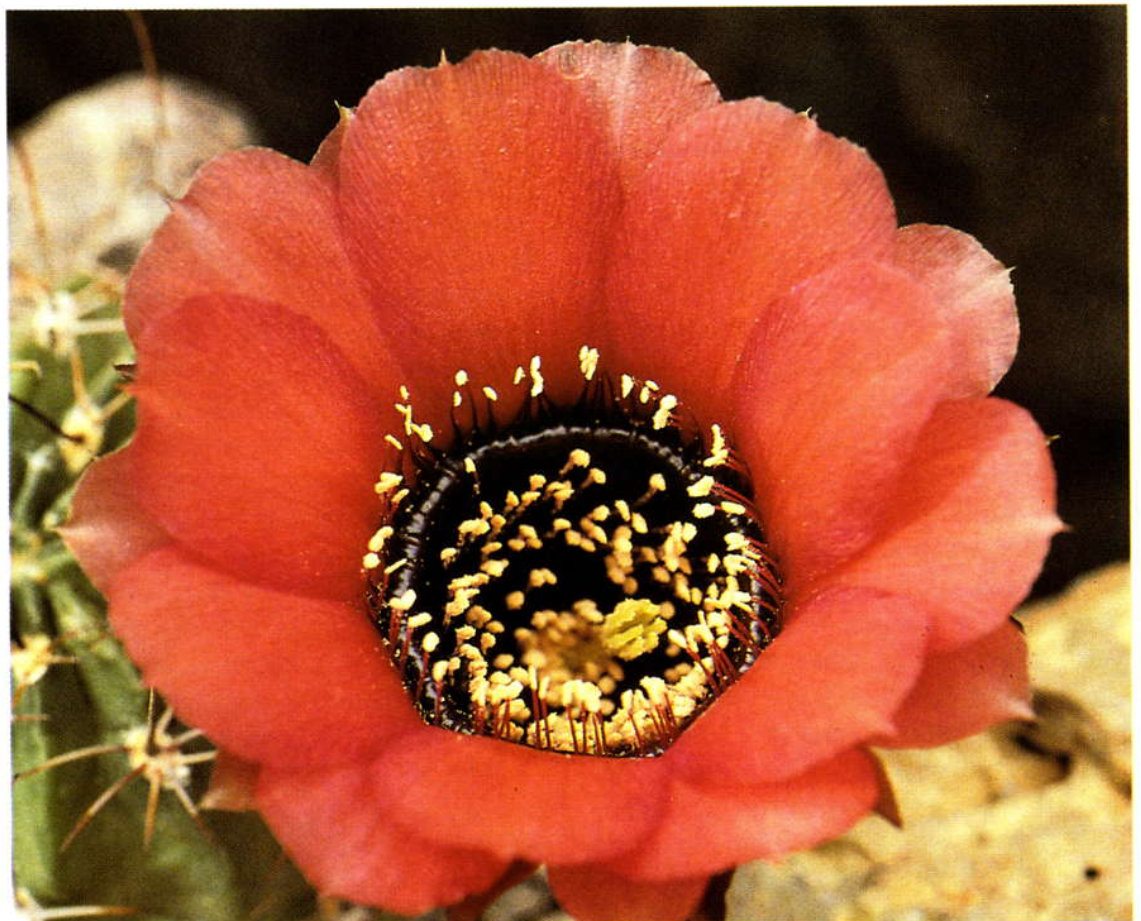
О чем говорит внешний вид кактусов

Мы рассмотрели разные места размещения растений в квартире и в саду и выяснили, какие кактусы можно там выращивать с надеждой на успех. Разумеется, к проблеме размещения растений можно также подойти с другой стороны и спросить себя, какое место необходимо для какого-то конкретного кактуса.

Более детальные пояснения об условиях культуры различных кактусов будут даны при описании родов и отдельных видов. Однако здесь хотелось бы еще раз обобщить сведения об уже упомянутых выше группах:

Листовидные кактусы любят высокую влажность воздуха, однако не переносят сильного солнечного освещения и поэтому предпочитают закрытое цветочное окно или подоконник выходящего на север, северо-восток или восток окна. На лето эти кактусы выносят на улицу и размещают в тени или полутени крупного ку-

***Lobivia jajoiana*.** Ее воронковидные цветки с черным зевом считаются одними из самых красивых среди кактусов. Особенно великолепно выглядят расположенные ступенчато в виде венца тычинки с длинными нитями.





Lobivia jajoiana имеет множество разновидностей и форм с цветками различной окраски.



Группа «белых» кактусов. С желтым цветком астрофитум, остальные мамиллярии. Спереди слева *Mammillaria bombycina*, за ней одна из форм *Mammillaria lanata*, спереди справа большая группа мамиллярий Паркинсона.

ста или дерева. Представителями этой группы являются «рождественские» или «пасхальные» кактусы, различные виды рипсалисов, «царица ночи» и филлокактусы.

«Зеленые» кактусы, стебли которых не покрыты большим количеством колючек или волосков, предпочитают светлое и полупритененное, но не жаркое место. Подходящими для них являются восточные, юго-восточные или западные окна. Решающим моментом в культивировании этой группы является известная защита растений от палящих лучей солнца в полуденные часы. Многие из этих кактусов можно размещать летом на внешних подоконниках, защищенных от особо сильных дождей. В летнее время «зеленые» кактусы также

очень хорошо растут в парниках, расположенных не в очень солнечном месте.

«Белые» кактусы, покрытые плотным слоем цветных, часто белоснежных колючек и волосков или войлочных крапинок (хлопьев), можно содержать на выходящих на юг или юго-запад подоконниках или закрытых цветочных окнах. Поскольку они особо ценят тепло и, с другой стороны, нередко очень восприимчивы к переувлажнению почвы, летнее содержание растений на внешнем подоконнике или в саду рекомендуется только в том случае, если имеется надежная защита от дождя. В теплое время года эти кактусы можно также культивировать в расположенных на солнечном месте парниках.

Уход за кактусами

Культивирование большинства кактусов не представляет никаких проблем, что само по себе просто удивительно. Ведь кактусы происходят из регионов с совершенно другими климатическими условиями, нежели в наших широтах: климат в естественных местах обитания кактусов отличается ярко выраженным сухим периодом и периодом дождей; к тому же разница между летней и зимней температурой там нередко меньше, чем между дневной и ночной.

Однако большинство кактусов — это выносливые, легко приспосабливающиеся к различным условиям и благодарные растения. Когда любитель-кактусовод узнает основные правила культивирования кактусов и будет их соблюдать, он удивится тому, при каких малых затратах труда на уход за этими растениями они растут и цветут.

Условия культивирования любого растения необходимо всегда рассматривать как единое целое. Например, между местом размещения растения, посудой, субстратом, частотой полива и количеством поливочной воды существует тесная взаимосвязь.

Поэтому растение на жарком и солнечном окне, в маленьком горшке с рыхлым, плохо сохраняющим влагу субстратом следует соответственно поливать чаще.

Однако чтобы читателям было легче ориентироваться, далее мы рассмотрим по порядку основные критерии условий культивирования кактусов, такие, как посуда для растений, субстрат, свет, температура, полив и подкормка удобрениями.

Посуда для растений

Посуда для растений, обыкновенно называемая «цветочными горшками», имеет для роста кактусов огромное значение, так как определяет находящиеся в распоряже-

нии растений объемы почвенной смеси, а вместе с этим количество питательных веществ и воды.

Цветоводческие хозяйства и цветочные магазины поставляют в продажу кактусы чаще всего в очень маленьких горшках, так как они занимают меньше места и более дешевы. Это касается, прежде всего, миниатюрных глиняных горшочков с эффектно выглядящими «мини-кактусами». Однако для дальнейшего культивирования растений эти маленькие горшки совершенно не пригодны, поскольку не могут предоставить им достаточно большое жизненное пространство и условия для роста. На солнце маленький горшок очень быстро нагревается, а когда солнце скрывается, стремительно охлаждается. В тепле почва очень быстро пересыхает, так что растение постоянно находится между двух неблагоприятных полюсов: «очень сыро» (сразу после полива) и «очень сухо». А так как кактусы являются чрезвычайно выносливыми растениями, они не сразу показывают то, что с трудом переносят подобные условия. Иными словами, удовлетворительное культивирование кактусов в этих маленьких, предназначенных для продажи растений горшках в перспективе на длительный срок невозможно. У садоводов кактусы также не растут в этих горшочках. Очень часто они выращиваются на больших грядках в грунте теплиц и пересаживаются в мини-горшки только для продажи, или же маленькие глиняные горшки с высаженными в них растениями стоят прикопанными в большие настольные ящики с торфом или грядки в оптимально отрегулированных климатических условиях теплицы, то есть имеют большее жизненное пространство с равными климатическими условиями.

Поэтому после покупки новых кактусов любителю-кактусоводу чаще всего необхо-

Эхиноцереус гребенчатый. Характерной особенностью для эхиноцереусов является зеленое рыльце.

димо сразу же пересадить растения из маленьких горшочков в более просторную посуду, которая годится для их дальнейшего культивирования. На вопрос, какого размера должен быть горшок, однозначного ответа не существует. Новый горшок должен предоставить растению возможность нормального роста и развития в течение одного-двух лет, а земляной ком в нем через определенное время должен быть полностью пронизан корнями. С другой стороны, так же неправильно сажать маленькое растение в очень большой горшок. В противном случае в субстрате, где корни долгое время не оплетают весь земляной ком, могут начаться неприятные процессы гниения. Поэтому очень маленькие растения лучше сажать по несколько вместе в более крупный горшок или плошку.

Глиняный или пластиковый горшок?

При выращивании кактусов **глиняные горшки**, традиционная посуда для всех комнатных растений, имеют как свои достоинства, так и недостатки. Их характерной особенностью является определенное испарение влаги через пористые стенки, причем тем больше, чем суше окружающий воздух и чем больше солнечного света и тепла в том месте, где они стоят.

Таким образом, почва в горшке высыхает гораздо быстрее, чем этого следовало бы ожидать исходя из потребностей растения в воде. С одной стороны, испарение воды через стенки горшка приводит к определенному охлаждению земляного кома. С другой стороны, все растворенные в воде соли при испарении образуют на стенках горшка постоянно увеличивающийся слой белого налета. Особенно сильный известковый налет образуется в регионах с очень жесткой водой, при поливе которой почва в глиняных горшках в конце концов зашелачивается. А поскольку почти все кактусы предпочитают слегка кислые почвенные смеси, их корневая система постепенно отмирает, что приводит растение к гибели.

Однако наряду с этими недостатками у глиняных горшков есть и свои преимущества. Во-первых, они лучше сохраняют форму; при выборе крупной посуды это обстоятельство часто является решающим аргументом в их пользу по сравнению с пластиковыми или пластмассовыми горшками. Кроме того, благодаря своему собственному весу они более устойчивы, что особенно ценно при выращивании высоких кактусов или видов с поникающими побегами. Иногда сильное испарение воды может являться также и преимуществом: а именно тогда, когда растение обильно полито в неподходящее для этого время. В результате быстрого испарения влаги через пористые стенки горшка почва быстрее просохнет. Избежать образования известкового налета на стенках глиняных горшков можно в том случае, если использовать для полива мягкую или искусственно смягченную (дистиллированную) воду. Можно и вообще полностью исключить испарение воды через стенки горшка, покрасив его изнутри водостойкой краской (например, специальной краской, используемой для окраски внутренних стенок емкостей с питьевой водой).

Существуют глиняные горшки самых разнообразных форм, хотя в маленьких цветочных магазинах в продаже имеются чаще всего обычные круглые. Для многих кактусов, особенно для видов, образующих целые куртины, больше подходят невысокие плоские горшки.

Пластмассовые горшки, часто в обиходе называемые пластиковыми, также имеют при культивировании кактусов как свои преимущества, так и недостатки. Во-первых, в продаже имеются пластмассовые горшки самого разнообразного качества. Любитель-кактусовод должен выбирать для своих растений не одноразовые пластиковые горшки, которым по причине их низкой цены отдают предпочтение цветоводческие хозяйства, а более качественную посуду. Такие горшки выпускаются самых разнообразных форм и размеров. Есть круглые невысокие и широкие горшки, которые особенно хорошо подходят для выращивания образующих куртины кактусов; очень высокая цветочная посуда скорее подходит для растений с



длинным реповидным главным корнем. Из пластмассы производят как обычные круглые горшки, так и особо популярные у обладателей теплиц и оранжерей горшки квадратной формы.

Пластмассовые горшки дешевы, легки, и их удобно складывать штабелем. Благодаря гладким стенкам их можно хорошо вымыть и подготовить тем самым для повторного использования. Из-за того, что стенки пластмассового горшка не пропускают влагу, растения необходимо реже поливать. Правда, это преимущество у неопытных любителей нередко превращается в недостаток. Растения в пластмассовых горшках нуждаются примерно в $1/3$ той воды, что потребляют растения в глиняной посуде. А потому существует опасность переувлажнения кактусов в пластмассовых горшках. Кроме того, даже тогда, когда в пластмассовом горшке поверхность почвы сухая, в глубине горшка субстрат еще может оставаться сырым. Однако кактусы требуют очередного полива только тогда, когда субстрат достаточно просохнет; как уже упоминалось выше, они совершенно не переносят постоянной сырости почвы. Со временем пластмассовые горшки также стареют, становятся хрупкими и легко ломаются. И это в первую очередь касается как раз культивирования кактусов, так как именно в этом случае характерной особенностью являются сильное солнечное облучение и относительно высокие температуры.

В качестве обобщения можно отметить, что при выращивании кактусов в отдельных горшках для более мелких растений пластмассовая посуда имеет определенные преимущества. В стоящих, к примеру, на подоконнике маленьких глиняных горшках трудно поддерживать на нужном уровне влажность и температуру почвы, так как горшки очень быстро нагреваются, а субстрат в них полностью пересыхает. В таких случаях лучше пользоваться пластмассовой посудой.

С другой стороны, крупные кактусы нуждаются в больших горшках. Однако в этом случае большой объем почвы обеспечивает более равномерную температуру и влажность субстрата также и при использовании глиняных горшков. Кроме того, при использовании посуды крупного размера у проч-

ных глиняных горшков имеются преимущества по сравнению с легко гнущимися и ломающимися (например, при неосторожном подъеме растения) пластмассовыми горшками. К тому же если растение в большом пластмассовом горшке полить слишком обильно, то есть «залить» его, может потребоваться очень много времени, чтобы почва снова просохла, а между тем в почве может распространиться грибковая инфекция и через корни заразить растение.

Плошки для растений

Принимая во внимание все недостатки, которые приносит с собой культивирование кактусов в маленьких глиняных горшках с их плохо переносимыми растениями, резко меняющимися условиями, очень скоро приходишь к мысли, а не следует ли высадить сразу много кактусов в большую плошку для растений, создав тем самым для них более свободное жизненное пространство. И действительно, у любителей, выращивающих свои растения в комнатах, все чаще встречаются очень привлекательные и хорошо растущие ландшафтные композиции из кактусов в плошках или невысоких цветочных ящиках. И, напротив, кактусоводы, имеющие теплицу или оранжерею, в которой они могут создать благоприятные для роста кактусов условия, предпочитают выращивать свои растения в отдельных горшках — если не высаживают свои крупные кактусы прямо в почву.

Если у любителя возникает желание попробовать высадить сразу много кактусов в плошку, то вначале необходимо подобрать подходящую для этого посуду. В цветочных магазинах часто предлагаются композиции из кактусов в круглых плошках. Само по себе это не вызывает никаких возражений, если у плошки имеются дренажные отверстия для стока излишков поливочной воды — и если любитель не соблазнится круглой формой до того, что поставит плошку на середину стола в комнате. Потому что там для кактусов однозначно слишком темно.

Для закрытых цветочных окон, в зависимости от их конструкции, в распоряже-

нии любителей имеются различные по размерам специальные **контейнеры для растений**. Для выращивания кактусов на подоконнике, напротив, необходимо отдать предпочтение цветочной посуде в виде балконных ящиков для цветов. Для культивирования кактусов на внешнем подоконнике лучше всего подходят этернитовые ящики, которые выпускаются сегодня из несодержащих асбест материалов.

Если предполагается выращивать кактусы в комнате, то лучше всего выбрать более привлекательные по внешнему виду ящики для растений, например из пластмассы. В любом случае цветочный ящик должен иметь на дне дренажные отверстия, через которые смогут стекать излишки поливочной воды. На внешнем подоконнике эта стекающая вода, возможно, и не будет доставлять неприятностей, однако в комнате цветочный ящик необходимо разместить на поддоне из оцинкованной листовой стали или пластмассы. Поскольку поддон подходящего размера нередко очень трудно найти, необходимо с самого начала покупать цветочный ящик вместе с поддоном.

Далее, в такие ящики необходимо высаживать только примерно одинаково растущие, сильные кактусы, которые требуют сходных условий содержания. Не следует допускать того, чтобы особо хорошо растущий вид быстро разрастался и подавлял своим ростом медленно растущий по соседству редкий экземпляр. Это разрастание может иметь место также и в почве, когда корни быстрорастущего вида все больше ограничивают жизненное пространство более медленно растущего вида, в результате чего растение чахнет. Кроме того, выглядящие «белыми» виды, требующие яркого солнечного света и много тепла, никогда не высаживают рядом с имеющими меньше колючек «зелеными» видами, которые хотя и предпочитают много света, однако нуждаются в защите от прямых солнечных лучей в полуденные часы. И поскольку в общем субстрате любого цветочного ящика могут беспрепятственно распространяться все живущие в почве корневые вредители,

вместе высаживают только здоровые на вид растения.

При правильном, отвечающем местоположению ящика выборе растений любитель-кактусовод может добиться очень хороших результатов. Правда, при культивировании кактусов в цветочных ящиках бывает очень трудно вынуть оттуда отдельное растение, чтобы, к примеру, сфотографировать его или же пересадить особо сильно выросшее растение в большую по размерам посуду. Чаше всего при этом приходится пересаживать все растущие в ящике кактусы.

Однако есть возможность объединить преимущества выращивания растений в отдельных горшках с преимуществом культивирования в крупных контейнерах, если растущие в глиняных горшках кактусы разместить в цветочном ящике и заполнить свободное пространство смесью песка с торфом. Тогда благодаря пористым стенкам глиняных горшков через субстрат-наполнитель происходит выравнивание влажности и почва в них не высыхает слишком быстро. Кроме того, при подобном культивировании тех видов, которые в зимнее время предпочитают не полностью сухие условия, с помощью легкого увлажнения только субстрата-наполнителя ящика можно поддерживать почву в горшках слегка увлажненной. Если отдельные кактусы, выращиваемые в пластмассовых горшках, разместить вместе в плошке, то это не даст больших преимуществ в культуре, поскольку в данном случае через стенки горшков не происходит влагообмена. Тем не менее благодаря этому все же достигается определенное выравнивание температуры почвы в горшках, а собранные в одной плошке кактусы легче переносить, например когда необходимо открыть окно.

Если отдельные горшки собраны в одном цветочном ящике, то позднее можно легко вынуть особо разросшееся растение и пересадить его в более крупный горшок. Несколько удачно размещенных в плошке декоративных камней позволят замаскировать выступающие на поверхности субстрата-наполнителя края горшков и создать привлекательный ландшафт с кактусами.

Почвенные смеси и субстраты

В литературе можно найти множество различных рецептов почвенных смесей для кактусов. Однако это обстоятельство не должно приводить любителя кактусов в замешательство. Кактусы великолепно растут в самых разнообразных почвенных субстратах, если только соблюдены некоторые основные условия.

Так почвенный субстрат для кактусов должен быть рыхлым и хорошо водо- и воздухопроницаемым, он не должен иметь склонность к уплотнению или засорению. Далее, субстрат не должен содержать легко подверженные гниению компоненты, то есть в нем не должно быть, к примеру, свежего компоста. По своей химической реакции он должен быть слегка кислым (для специалистов: значение pH около 5,5). Кроме того, нужно, чтобы субстрат в достаточном объеме сохранял влагу и питательные вещества и медленно отдавал их растениям.

Кактусоводы, имеющие большую коллекцию, готовят свои собственные почвенные смеси для растений и всегда имеют в запасе достаточное количество необходимых составных частей. Любители растений, у которых имеется лишь несколько кактусов или коллекция средних размеров, могут купить расфасованную в небольшие упаковки специальную почвенную смесь для кактусов. Правда, она довольно дорогая и не всегда подходит для отдельных кактусов. Часто выгоднее покупать обычную цветочную почву, которая долго сохраняет свою структуру, имеет добавку размельченной глины и едва ли содержит вредителей или семена сорняков. Для приготовления субстрата для кактусов эту почву смешивают в соотношении 1:1 с разрыхляющим материалом, например крупнозернистым песком, мелким щебнем, измельченным лавовым шлаком (базальтом), измельченной пемзой или перлитом. Эта добавка необходима для повышения водо- и воздухопроницаемости субстрата; при этом очень важна ее крупнозернистая и прочная структура. Поэтому крупнозернистый песок можно использовать в качестве разрыхляющего материала, а мелкий, да еще с примесью глины, напротив, для приготовления субстрата для кактусов подходит мало. Для кактусов, предпочитающих скорее гумусовую

почву, можно смешать 60% почвенной смеси с 40% разрыхляющей добавки, для видов, восприимчивых к переувлажнению и нуждающихся в небольшом количестве воды используют смесь, состоящую только из 40% почвы и 60% минерального разрыхлителя. Лишь для особо редких, происходящих из районов с экстремальными климатическими условиями кактусов, которые культивируют скорее специалисты, необходимо составлять особый и чаще всего полностью лишенный гумуса минеральный субстрат.

Исключение составляют растущие эпифитно лесные кактусы. К ним относятся «рождественские» и «пасхальные» кактусы, различные виды рипсалисов и селеницереусов (при этом также и настоящая «царица ночи»), а также многие филлокактусы. Они предпочитают богатый гумусом и одновременно рыхлый субстрат, имеющий кислую реакцию. Для этих кактусов цветочную почву смешивают с измельченным сфагновым мхом, небольшим количеством торфа, а также перлитом или пенопластовыми хлопьями.

Свет и температура

Растениям необходимы свет и тепло; только тогда они могут с помощью хлорофилла в результате реакции фотосинтеза образовывать углеводы из углекислого газа, воздуха и воды, которую они впитывают своими корнями. Углеводы нужны растениям для дальнейшего роста и цветения.

Кактусы происходят из тех районов нашей планеты, где в соответствии с географическим положением и высотой над уровнем моря, а также вследствие незначительного образования облачности солнечное излучение гораздо интенсивнее, чем в наших широтах. Колючки и волоски, множественные ребра на стеблях и восковой слой на поверхности кактусов, которые нам так нравятся, чаще всего являются приспособлениями, с помощью которых растения защищаются от вредного воздействия слишком интенсивного солнечного излучения.

Если мы хотим, чтобы растения продолжали и дальше расти красивыми и здоровыми, необходимо позаботиться о нужном для них количестве света также и в культу-

ре. При недостаточной освещенности у кактусов довольно быстро появляется нездоровая светло-зеленая окраска и тонкие, слабые, сильно вытягивающиеся побеги. Никогда не следует допускать того, чтобы по своей природе растущие компактно, приземисто и мощно кактусы было бы необходимо подвязывать к колышкам как ослабленные, тонкие и хилые растения.

При описании различных местоположений для кактусов уже отмечалось, что хотя все кактусы требуют светлого содержания, однако относительно потребности в свете существует определенная градация (см. стр. 24).

Несмотря на то, что подавляющее большинство кактусов предпочитают много света и солнца, в переходный период от темного зимнего времени к светлой и солнечной весне иногда требуется немного **притенять** кактусы. Это особенно необходимо делать в том случае, когда кактусы стояли зимой в темном месте, например на лестничной клетке или вообще в подвале. Временами очень яркое весеннее солнце может привести к серьезным ожогам эпидермиса кактусов, уродующим внешний вид растений. Поэтому переносить растения на летнее место рекомендуется в пасмурный день и первое время следует слегка притенять их в особо солнечные и жаркие дни. Это можно сделать с помощью натянутой или размещенной на парнике тонкой занавески. Окна парника можно также покрыть тонким слоем меловой краски, или в особо жаркие полуденные часы накрывать растения тонкой папиросной бумагой. Однако притенение должно лишь смягчать солнечный свет, а не полностью его задерживать, и его лучше всего использовать только в самые жаркие часы солнечных дней. После того как кактусы привыкнут к новому месту, их можно больше не притенять.

Несколько слов о **составе света**. На родине в распоряжении кактусов полный спектр солнечного света с часто совершенно безоблачного и очень ясного неба. Свет солнца в наших крупных городах нередко ослаблен большим количеством пыли и выхлопных газов. Благодаря стеклам наших окон или парников количество света уменьшается еще больше, особенно в ультрафиолетовой части, которая поглощается стеклом почти

полностью. Поэтому всегда, когда это возможно, кактусы должны получать полный спектр солнечного света. Это особенно важно поздним летом и осенью, когда происходит образование колючек, созревание побегов и закладка цветочных почек для последующего цветения весной. Поэтому осенью, если позволяет погода, необходимо широко открывать или снимать раму с парников, в которых растут кактусы. Именно поэтому кактусы, растущие летом и осенью на защищенных от дождя внешних подоконниках и в саду, имеют особенно хорошо развитые и красивые колючки, при этом они выглядят здоровыми и обильно цветут.

Зимой, когда рост закончен, почти у всех кактусов наступает период покоя, разумеется за исключением цветущих зимой видов, таких как «рождественский» кактус. Очень хорошо, если во время зимнего периода покоя кактусы стоят в светлом месте; в этом случае привыкание весной к более светлому местоположению проходит менее проблематично. Кроме того, при такой зимовке значительно

Апорокактус плетевидный. Растение с нормальными и кристатными (гребенчатыми) побегами. Апорокактусы являются популярными ампельными растениями.



меньше опасность поражения растений грибковыми инфекциями, а у цветущих ранней весной видов лучше развиваются цветочные почки.

Однако во время периода покоя кактусы могут зимовать также и в темных местах, например на полутемной лестничной клетке или в подвале. В этом случае растения должны находиться в прохладных и сухих условиях, чтобы они не росли. В теплые дни рекомендуется время от времени хорошо проветривать помещения, где зимуют кактусы.

Когда кактусы зимуют, к примеру, в темном подвале, минимальное количество света им может обеспечить **искусственное освещение**. Правда, для обычных видов кактусов искусственное освещение — например, с помощью люминесцентных ламп — зимой не требуется, поскольку в это время кактусы находятся в состоянии покоя. Во время же периода вегетации искусственное освещение для кактусов бесполезно: совершенно невозможно даже отдаленно заменить в темном месте необходимое для кактусов интенсивное солнечное излучение люминесцентными лампами или каким-либо другим источником искусственного света. Исключение составляют только лесные кактусы, такие, как различные виды рода *рипсалис*. Как и при выращивании орхидей, которые происходят из тех же самых мест, искусственное освещение может оказаться очень полезным для цветущих зимой растений в темное время года. Если эти кактусы культивируются вместе с тилландсиями и орхидеями в закрытом цветочном окне или цветочной витрине, то правильно подобранное и размещенное искусственное освещение стимулирует рост растений и подчеркивает их красоту.

Полив и подкормка удобрениями

Многие любители растений видят в поливе кактусов определенные проблемы. Некоторые полагают, что, будучи пустынными растениями, кактусы вообще не требуют полива. Другие поливают свои кактусы понемногу каждый день. И то, и другое неправиль-

но. Здесь также справедливо следующее: если понять основные потребности кактусов, то за этими растениями будет легко ухаживать.

Когда необходимо поливать кактусы?

Обычные кактусы поливают только тогда, когда они растут или цветут, и даже в этом случае только тогда, когда почвенный субстрат просохнет. Когда кактусы растут и цветут, они нуждаются в воде, причем тем больше, чем быстрее они растут. К тому же когда они стоят в тепле и испаряют больше влаги, их необходимо поливать чаще и более обильно. И наоборот: когда кактусы — например, во время зимнего периода покоя — содержатся в прохладных условиях, полив прекращают совсем. При температурах ниже 10-15°C у кактусов приостанавливается обмен веществ, вода больше не усваивается растениями и полив в это время в любом случае приведет к загниванию корневой системы.

Поэтому зимой с октября по март при прохладном содержании подавляющее большинство кактусов не следует поливать совсем. Если они зимуют в более теплых условиях — например, на подоконнике жилой комнаты — или же речь идет о кактусах из тропических регионов, то зимой их поливают очень умеренно: примерно одна чайная или столовая ложка воды в неделю. При культивировании таких кактусов в глиняных горшках, которые размещены в заполненном торфом или подобным влагоемким материалом ящике, слегка увлажняют только субстрат между горшками. Весной, когда растения возобновляют рост и у них появляются первые бутоны, кактусы вначале только опрыскивают теплой водой и очень умеренно поливают чистой водой (без удобрений!). Благодаря этому с растений смывается накопившаяся за зиму пыль и стимулируется образование всасывающих воду боковых корешков. Во время периода вегетации с марта-апреля по сентябрь-октябрь кактусы раз в одну-три недели основательно поливают. Тем не менее какого-либо жестко установленного правила здесь нет; частота полива зависит от местоположения растения, температу-

ры, размеров и вида цветочной посуды, почвенной смеси или субстрата и не в последнюю очередь от роста самого растения.

Однако в принципе поливать кактусы следует лишь тогда, когда почва почти просохнет не только на поверхности, но и в глубине горшка. Еще не просохший, сырой субстрат никогда не поливают!

Некоторые кактусы, например отдельные виды ребуций, после окончания цветения при содержании в теплых условиях имеют непродолжительный летний период покоя, поэтому в это время их поливают более умеренно. Карликовые кактусы, длинные реповидные корни и множество белых колючек которых указывают на то, что они происходят из местностей с сухим климатом и обходятся с водой очень экономно, поливают меньше, чем внешне выглядящие зелеными и отличающиеся более быстрым ростом кактусы, например быстрорастущие колонновидные кактусы или эхинопсисы. Осенью, примерно с сентября-октября, полив постепенно сокращают, чтобы прирост текущего года хорошо вызрел и растения подготовились к зиме.

Исключением из этого правила являются эпифитные и лесные кактусы, у которых субстрат никогда не должен полностью пересыхать. Эти кактусы, некоторые из которых цветут в зимнее время, содержат в более теплых условиях также зимой и поливают умеренно. Однако и эпифитные кактусы предпочитают лишь легкую влажность субстрата и не любят переувлажнения.

В принципе кактусы необходимо поливать в жаркую и солнечную погоду, поскольку тогда они требуют и могут усвоить много воды. Если же полить кактусы очень обильно в начале периода сырой и прохладной погоды, то велика опасность длительного переувлажнения земляного кома, что может привести к загниванию корней и гибели растений.

Как поливать кактусы?

Как уже говорилось выше, во время периода роста кактусы следует поливать не ежедневно понемногу, а через большие временные промежутки, но основательно. У

многих кактусов очень восприимчивая к загниванию корневая шейка — место отрастания корней от стебля. Некоторые кактусы имеют толстые реповидные корни, у которых всасывающие влагу корневые волоски располагаются в нижней части горшка. Именно поэтому полив снизу является для кактусов особенно благоприятным. Если кактусы растут в отдельных горшках с достаточно большими поддонами, необходимое количество поливочной воды можно налить прямо в поддон. Воду, которая не впиталась субстратом в течение часа, необходимо слить. Кактусы ни в коем случае не должны оставаться целыми днями с наполненными водой поддонами. Оптимально обеспечивать влагой с помощью этого метода «всасывания воды» можно также и более крупные коллекции, выращиваемые в плошках.

При поливе нужно увлажнять субстрат, а не лить воду на само растение. В противном случае в имеющих глубокие складки макушках некоторых растений могут долгое время оставаться капли воды, которые при сильном солнечном освещении действуют как увеличительные стекла и вызывают ожоги, а в холодную погоду приводят к поражению грибковым заболеванием или загниванию.

С другой стороны, не следует и чрезмерно перестраховываться. Время от времени кактусы очень полезно немного освежить, то есть вечером жаркого дня опрыскать их чистой, не содержащей удобрений водой. Любители, в теплое время года выращивающие свои кактусы на внешних подоконниках или в саду, могут констатировать, какими свежими и здоровыми они выглядят после ночного дождя. Однако кактусы, имеющие голубоватый или меловидный восковой налет на стеблях, опрыскивать нельзя, поскольку в противном случае на декоративном налете образуются пятна. Для опрыскивания кактусов не следует использовать очень жесткую воду, так как она приводит к образованию на стеблях некрасивых пятен и осадка солей.

Влажность воздуха

На родине кактусов нередко наблюдается большой перепад между ночными и дневными температурами. В результате

происходит образование сильных туманов или росы и высокой влажности воздуха ночью. Некоторые кактусы могут воспринимать влагу из воздуха с помощью эпидермиса или колючек и волосков. Многие кактусы хиреют в постоянно слишком сухом воздухе. Однако в некоторых квартирах, прежде всего на солнечных и жарких южных окнах, влажность воздуха очень низкая, поэтому происходящие из высокогорных районов и обычно совершенно беспроблемные виды и сорта ребуций (*Rebutia*), лобивий (*Lobivia*) или эхинопсисов (*Echinopsis*) в подобных местах растут очень плохо.

Подкормка удобрениями

В местах естественного обитания на своей родине кактусы чаще всего произрастают в почвах, богатых минеральными солями. Поэтому часто встречающееся мнение, будто бы их совсем не надо подкармливать удобрениями, ошибочно. Более того, очень важно подкармливать кактусы в нужное время и нужным удобрением. Подкормку кактусов удобрениями проводят только в период вегетации, то есть примерно с апреля-мая по август. В начале периода вегетации растения поливают чистой водой без удобрений. То же самое относится и к последним поливам осенью перед началом зимнего периода покоя.

Отдельные удобрения для растений различаются по своему химическому составу. Не вдаваясь в особые подробности, можно различать содержащие больше азота, способствующие росту растений удобрения и содержащие больше калия и фосфора удобрения, которые стимулируют образование цветков. По сравнению с другими травянистыми растениями или кустарниками кактусы отличаются лишь незначительным и гораздо более медленным ростом стеблей, а потому нуждаются в удобрениях, содержащих мало азота и больше калия и фосфора. Наиболее подходящей для кактусов и других суккулентов является удобрительная смесь, содержащая около 4% азота (N), 14% фосфора (P) и 18% калия (K). Очень важно, чтобы удобрение содержало и микроэлементы, такие как магний, марганец,

бор и другие, которые также необходимы растениям для здорового роста, хотя и в гораздо меньших количествах.

Использование удобрений с высоким содержанием азота приводит к неестественно мощному росту кактусов, в результате чего значительно повышается подверженность растений различным заболеваниям. Кактусы должны расти здоровыми, то есть медленно и компактно, и в этом им помогает подкормка бедным азотом и содержащим много калия и фосфора удобрением.

Разумеется, любитель-кактусовод — если у него не очень большая коллекция растений — не составляет свои удобрительные смеси самостоятельно. В продаже имеются специальные удобрения для кактусов; можно использовать и так называемые удобрения для цветущих растений. Кроме этого, кактусы время от времени можно подкармливать гуано, который, правда, довольно неприятно пахнет и не полностью растворяется в воде. Гуано содержит особенно много микроэлементов, которых недостаточно в некоторых искусственно составленных удобрениях.

Удобрение в указанной на упаковке концентрации добавляют в поливочную воду. При приготовлении раствора необходимо проследить за полным растворением удобрения в воде, чтобы одни кактусы не получили слишком мало, а другие слишком много питательных веществ. В общем и целом при использовании минеральных удобрений верхней границей следует считать концентрацию 1 грамм на 1 литр поливочной воды.

Пересадка

Кактусы следует пересаживать не схематично, например раз в год, а тогда, когда это необходимо.

Кактусы пересаживают в том случае, когда горшок больше не соответствует размерам выросшего растения, когда прежний субстрат полностью истощен, когда есть подозрение, что растение поражено почвенными вредителями, или когда прекращаются рост и цветение.

После покупки любителем новых кактусов ему чаще всего приходится их сразу же пересаживать. В садоводческие центры и цветочные магазины кактусы для экономии места поступают в продажу в очень маленьких горшках. Для дальнейшего ухода за растениями эти маленькие горшки совершенно не подходят.

При пересадке кактусов субстрат должен быть сухим. Поэтому наиболее благоприятным временем для проведения пересадки являются поздняя зима и ранняя весна. Если возникает необходимость пересадить кактусы в другое время года, то вначале необходимо просушить почву в горшке. Прежде чем приступить к пересадке растений, необходимо подготовить подходящее для этого рабочее место; это может быть стол в саду или же можно просто застелить старыми газетами кухонный стол. Должны быть подготовлены новые, чистые горшки и свежий, хорошо перемешанный и скорее сухой почвенный субстрат. Новый горшок должен обеспечивать растению возможность роста и развития, однако выбирать его «с запасом», то есть слишком большим, не следует. Новый горшок должен также соответствовать виду корневой системы кактуса: растения с реповидными корнями нуждаются в высоких и глубоких горшках, а для образующих куртины видов с распространенной корневой системой больше подходят невысокие, но широкие горшки.

При пересадке необходимо, хотя бы в собственных интересах, по возможности не дотрагиваться до имеющих колючки растений, то есть не вытаскивать кактусы из старых горшков за стебли. Во время периода покоя, когда субстрат сухой, кактусы очень легко вынимаются, особенно из пластмассовых горшков. Для этого деревянной палочкой рыхлят верхний слой почвы, высыпают ее в подготовленный для отходов контейнер, осторожно переворачивают горшок вверх дном, и земляной ком вместе с растением выскальзывается из горшка. Если в глиняном горшке поверх дренажного отверстия был положен черепок, то после разрыхления и удаления верхнего слоя почвы можно с помощью надавливания снизу на этот черепок деревянной палочкой



или карандашом выдавить земляной ком вместе с растением. У очень крепко закрепившихся особо ценных растений старые глиняные горшки просто разбивают.

Затем плотно оплетенный корнями земляной ком осторожно разрыхляют деревянной палочкой. Старую почву стряхивают, а также удаляют старые, отмершие корни. При этом внимательно осматривают корневую систему растений на предмет возможного ее поражения вредителями. Среди живущих в почве вредителей особенно заметны беловатые ватообразные выделения, оставленные корневым червецом. Если при пересадке установлено, что вся корневая система вплоть до мельчайших корневых волосков сгнила, то корни обрезают до здоровой ткани острым ножом, который необходимо заново продезинфицировать после каждого очередного среза. После этого растение необходимо подсушить и заново укоренить как черенок (см. далее).

Если корневая система здорова, на дно нового горшка поверх дренажного отверстия кладут маленькие глиняные черепки.

После этого в горшок насыпают немного почвенной смеси для кактусов и размещают в нем растение таким образом, чтобы оно находилось точно по центру и на такой же высоте, как и раньше, и осторож-

Реповидные корни у суккоребуций.

но засыпают — например, детским совком или столовой ложкой — с боков свежую почву. Затем горшок многократно ударяют о край стола, чтобы свежая почва хорошо распределилась среди корней, и слегка обжимают ее верхний слой вокруг посаженного растения. При этом следует избегать слишком сильной трамбовки, так как это может привести к чрезмерному уплотнению почвы. Необходимо помнить о том, что все кактусы, особенно имеющие реповидные корни, очень чувствительны к застою воды в области корневой шейки. Поэтому в этом месте лучше всего использовать особенно хорошо водо- и воздухопроницаемую почву; например, в специальной емкости можно приготовить специальный субстрат для верхнего слоя, если в обычную почвенную смесь для кактусов еще раз добавить крупнозернистый песок и мелкий гравий.

В отличие от обычных комнатных растений кактусы после пересадки не поливают. Во время пересадки на корневую систему неизбежно появляются небольшие повреждения. В сырой почве у кактусов из этих повреждений может легко развиваться гнивание. Поэтому, пересадив кактусы, их на несколько дней размещают в теплом, однако притененном месте и начинают поливать только тогда, когда повреждения на корнях затягиваются и зарастают. Крупные колонновидные кактусы после пересадки плохо держатся в горшках и могут опрокинуться. Поэтому до укоренения в свежем субстрате их можно подвязать к колышку.

При неосторожном обращении колючки кактусов могут нанести довольно серьезные повреждения. Поэтому при пересадке лучше всего без надобности не брать за колючие стебли кактусов, а если это необходимо, то делать это следует легко и без нажима. Плотные рабочие рукавицы, которые можно купить в садоводческих центрах и магазинах стройматериалов, обеспечивают рукам определенную защиту. Однако при работе с очень колючими кактусами или при контакте с коварными колючками опунций недостаточно даже их. Во время пересадки этих кактусов вообще не следует касаться их напрямую, а для заката растений использовать жгут из старых

газет или пластиковых пакетов либо удерживать стебли двумя плоскими деревянными палочками (примерно так, как в китайских ресторанах обращаются с палочками для еды).

Если, несмотря на все предосторожности, в кожу все же попали большие иголки кактусов, их удаляют чистым пинцетом. Проблематичнее обстоят дела с очень мелкими, имеющими крючковатые выросты колючками опунций (глохидиями), которые при прикосновении к растению могут впиться в кожу сотнями. Любое потирание ладоней или мытье рук только глубже загоняет их в кожу. В таком случае необходимо зажечь свечу, закапать горячим воском все пораженные участки кожи, подержать их под струей холодной воды, а затем осторожно снять затвердевший воск вместе с застывшими в нем колючками.

Как заставить кактусы цвести?

Все начинающие кактусоводы сетуют на то, что хотя их кактусы хорошо растут, однако при этом почти не цветут. Поэтому далее мы кратко рассмотрим некоторые аспекты, которые могут иметь определенное значение для цветения или отсутствия цветения кактусов.

Некоторые кактусы даже на своей родине зацветают только по достижении преклонного возраста и будучи очень крупными растениями. Это касается в первую очередь многих колонновидных кактусов. Семена таких колонновидных кактусов имеются в упаковках со смесью семян кактусов, поскольку они очень легко прорастают, а развивающиеся из них молодые растения отличаются относительно быстрым ростом. Тем не менее ожидать цветков у этих кактусов в комнатной культуре не стоит.

Некоторые кактусы хотя и цветут по достижении тех размеров, которые вполне возможны в комнатных условиях, однако требуют для цветения особо много света и тепла. Так некоторые отпускники привозят из Средиземноморья членики стеблей акклиматизировавшихся и одичав-

ших там опунций, и возможно из этих черенков у них вырастут привлекательные растения. Однако появление цветков у таких растений можно ожидать лишь при особо благоприятных условиях. То же самое относится и к трихоцереусам; так детки *Trichocereus schickendantzii* постоянно передаются от одного любителя кактусов другому и разрастаются в коллекциях в целые куртины (группы). Тем не менее цветут лишь относительно крупные растения при точно сбалансированном питании и очень хороших условиях культуры.

Подходящие для комнатной культуры кактусы также становятся способными к цветению лишь по достижении определенного возраста и определенных размеров. В этом отношении у разных родов и видов имеются существенные различия. Некоторые ребуции зацветают уже на второй год после посева семян, многие маммиллярии, нотокактусы, лобивии, гимнокалициумы — на третий-четвертый, однако некоторые ферокактусы и трихоцереусы впервые цветут только через 10—15 лет после посева.

Как и у других растений, у кактусов среди представителей одного вида также имеются как хорошо, так и плохо цветущие экземпляры. Редко цветущие экземпляры часто образуют боковые побеги, называемые «детками», которые с удовольствием передаются от одного любителя кактусов другому. В результате распространяются именно плохо цветущие растения. Это касается, к примеру, некоторых видов и сортов эхинопсиса (*Echinopsis*).

Большинство предлагаемых цветоводческими хозяйствами и цветочными магазинами кактусов легко и обильно цветут также и в комнатной культуре. В качестве примера можно назвать кактусы родов *Mammillaria*, *Notocactus*, *Echinopsis* или *Rebutia*. Если же эти сами по себе хорошо и обильно цветущие кактусы упорно не цветут, в большинстве случаев налицо ошибки в культуре. Чаще всего это несоблюдение необходимого для растений периода покоя. Почти у всех кактусов закладка цветочных почек происходит только тогда, когда зимой они содержатся существенно прохладнее и полностью или почти полностью сухими. У цветущих

весной видов и сортов этот период покоя необходимо выдерживать до тех пор, пока бутоны не станут хорошо заметными. Если начать поливать кактусы преждевременно, растения слишком рано начинают вегетативный рост и бутоны прекращают развиваться. Однако по достижении бутонами определенного размера следует начинать полив растений.

Во время периода роста кактусы нужно достаточно поливать и подкармливать удобрениями. Кактусы, растущие в почти лишенном питательных веществ субстрате, таком, как песок или щебень, и которые практически не поливают и не удобряют, цвести не могут. Кроме того, важное значение имеет также и вид используемого удобрения. Подкормка удобрением со слишком большим процентным содержанием азота стимулирует вегетативный рост, и растение в этом случае цветет плохо (см. стр. 34).

У некоторых цветущих ранней весной кактусов (в качестве примера можно упомянуть некоторые маммиллярии, ребуции или эхиноцереусы) развивается много бутонов только в том случае, если зимой они содержатся в светлом месте. Однако подобрать для таких кактусов, с одной стороны, прохладное, а с другой — светлое место зимовки не всегда просто. Подходящим местоположением для них могло бы стать светлое окно прохладной лестничной клетки.

У многих кактусов закладка цветочных почек происходит с увеличением продолжительности светового дня. Однако у некоторых видов, таких, например, как неопортерии, *Mammillaria plumosa*, различные рипсалисы или хорошо всем знакомый «рождественский» кактус, бутоны появляются при уменьшении продолжительности светового дня.

После закладки цветочных почек у кактусов необходимо по возможности больше не менять их положение относительно света. Так «рождественские» и «пасхальные» кактусы после изменения направления света имеют склонность к сбрасыванию бутонов.

Поэтому при выращивании этих растений на подоконнике необходимо отметить направленную к свету сторону, поставив на горшке полоску карандашом.



У *Mammillaria woodsi* типичный для всех маммиллярий венок из мелких цветков.

Уход за кактусами в течение года

В качестве резюме и одновременно в качестве своего рода рабочего календаря ниже описан уход за кактусами в течение года. Указанные времена года могут быть немного смещены в зависимости от того, в какой местности, с мягким или суровым климатом, проживает любитель-кактусовод, а также от того, содержатся ли кактусы в теплых и солнечных или более прохладных условиях.

Ранняя весна (середина февраля — конец марта)

Это самое благоприятное время для пересадки кактусов из сухого в сухой субстрат.

На цветущих весной видах появляются бутоны. Первые цветки распускаются у *Notocactus haselbergii* и раноцветущих маммиллярий, таких как *Mammillaria bombyciana* или *M. microhelia*. Необходимо постепенно приучать кактусы к более влажным условиям, для чего вначале растения только опрыскивают водой, а затем очень осторожно, по мере начала роста, начинают полив. Требуется соблюдать осторожность в первые необычно теплые и солнечные весенние дни. При необходимости особо чувствительные растения притеняют тонкой папиросной бумагой от прямых солнечных лучей в жаркие полуденные часы.

В местностях с более мягким климатом в конце марта можно перенести в парники крепкие и выносливые кактусы, такие как эхиноцереусы, выдерживающие в сухом

состоянии небольшие заморозки. На теплом окне в комнате, особенно в том случае, если есть возможность обеспечить подогрев почвы снизу, можно приступать к посеву семян кактусов.

Весна (апрель — середина июня)

У многих кактусов весна — пик цветения. Цветут большинство кактусов родов *Aporocactus*, *Echinocereus*, *Echinofossulocactus*, *Lobivia*, *Mammillaria*, *Rebutia* и *Sulcorebutia*, а также филлокактусы. Теперь растения поливают более обильно, а начиная с мая кактусы можно подкармливать удобрениями. Благоприятное время для посева семян, нарезки и укоренения черенков. Кактусы, у которых не возобновляется рост, предположительно больны, поэтому их необходимо вынуть из горшков и проверить корневую систему.

С середины мая можно переносить на внешние подоконники или на улицу в сад

подходящие для этого кактусы. В первые дни после переноса кактусов на свежий воздух необходима особая осторожность, так как растения еще не привыкли к яркому солнечному освещению на улице.

Лето (середина июня — середина августа)

Наступает пик цветения цветущих летом кактусов из родов *Gymnocalycium*, *Notocactus*, *Parodia*, *Coryphantha*, многих видов и гибридов астрофитума и эхинопсисов.

Весеннецветущие виды и гибриды отцвели, и в жаркие недели у них наступает непродолжительный летний период покоя. В это время их следует поливать реже. Необходимо постоянное и внимательное наблюдение за посевами и по возможности как можно более раннее их закаливание.

**Эхинофоссуло-
кактус курчавый.**
Эхинофоссуло-
кактусы легко
распознать по их
многочисленным
тонким волнистым
ребрам.



Осень (середина августа — середина ноября)

Цветут осеннецветущие виды, такие как *Mammillaria gracilis* и *M. rhodantha* или собственно неопортерии, а также растения с более длительным периодом цветения, такие, как некоторые астрофитумы, корифанты, телокактусы или *Fegocactus setispinus*. У многих кактусов период роста постепенно подходит к концу. Поэтому кактусы больше не подкармливают, или же в случае необходимости проводят заключительную подкормку слабо концентрированным раствором калийно-фосфорного удобрения. Для лучшего созревания побегов и образования красивых мощных колючек кактусам необходимо обеспечить много свежего воздуха и по возможности освещение прямым солнечным светом, то есть при подходящих погодных условиях широко раскрывать рамы парников. С середины сентября по октябрь полив кактусов постепенно сокращают, а с октября по ноябрь полностью или почти полностью прекращают. Начиная примерно с середины октября находящиеся летом на внешних подоконниках и в парниках кактусы необходимо перенести обратно в дом.

Зима (середина ноября — середина февраля)

Цветут лишь очень немногие виды обычных кактусов. Наступает время цветения некоторых видов рипсалисов (*Rhipsalis*) или «рождественских» кактусов. В соответствии с их потребностями в культуре, эти ведущие в природе эпифитный образ жизни растения содержат в несколько более теплых и влажных условиях. Остальные кактусы содержатся в сухих и прохладных условиях на своих зимних квартирах. Зима является подходящим временем для расширения своих знаний с помощью чтения специальной литературы, изучения своих записей, наблюдений и диапозитивов, сделанных во время прошедшего вегетационного периода, и планирования на следующий вегетационный период.

Группы кактусов, требующие сходных условий культивирования

Указания по уходу за кактусами на первый взгляд могут показаться довольно запутанными. Однако большинство кактусов можно культивировать по определенному образцу. И хотя у этой основной схемы всегда есть некоторые исключения, тем не менее целые группы кактусов имеют в определенной мере специфические требования, которые можно считать сходными. Чтобы во время последующего описания отдельных видов и родов все время не повторять одни и те же рекомендации по уходу, целесообразно объединить кактусы в группы в зависимости от их требований. Поэтому в дальнейшем при описании отдельных видов и родов будет указана только соответствующая группа по уходу, а при необходимости даны дополнительные рекомендации о специфических требованиях в культуре данного растения.

Группа 1: стандартный уход

К этой группе относится подавляющее большинство представленных в этой книге кактусов, например почти все кактусы родов *Mammillaria*, *Notocactus*, *Parodia*, *Gymnocalycium* или *Echinofossulocactus*. Растения этой группы нуждаются в светлом, солнечном местоположении; только для выглядящих зелеными, имеющих немного колючек кактусов в летнее время необходимо легкое притенение от палящих солнечных лучей в полуденные часы. Температура летом должна быть от 25 до 35°C, зимой от 6 до 10°C. Во время периода роста, примерно с апреля по октябрь, растения раз в 8-14 дней основательно поливают, зимой же эти кактусы необходимо содержать сухими или поливать очень умеренно.

Чем прохладнее место, где зимуют растения, тем суше их необходимо содержать. Для выращивания кактусов этой группы особенно подходят юго-восточные и юго-западные окна, очень жаркое южное окно можно использовать лишь с определенными оговорками.

Группа 2: полупустынные кактусы, требующие много солнца и тепла

К этой группе относятся кактусы, которые своим «белым» внешним видом, своими белыми войлочными крапинками (хлопьями) или восковым налетом, а также большим количеством крупных белых или цветных колючек показывают, что они адаптировались к сильному солнечному излучению и высоким температурам. Сюда относятся многие «белые» маммиллярии, большинство видов из родов *Echinocereus*, *Astrophytum*, *Thelocactus*, *Ferocactus* и *Opuntia*. Эти растения летом любят много солнца и температуру до 45°C. Поэтому кактусы этой группы подходят для выходящих на юг подоконников или закрытых цветочных окон. Некоторые из этих растений — например, многие эхиноцереусы — зимой переносят низкие температуры, при этом другие, как, например, ферокактусы, необходимо содержать при температуре не ниже 12°C.

Группа 3: рослые кактусы из низинных областей с теплыми и влажными климатическими условиями

Некоторые кактусы происходят из местностей с относительно обильными осадками и плодородными почвами. Они не могут обходиться бедными почвами и незначительным количеством влаги. Именно поэтому у этих кактусов наблюдается сильный рост. К этой группе относятся многие колонновидные кактусы, среди которых известный цереус перуанский (*Cereus peruvianus*), однако также многие виды клейстокактусов (*Cleistocactus*) и пилосоцереусов (*Pilosocereus*), некоторые происходящие из равнинных местностей эхинопсисы, а также многие филлокактусы и селеницереусы. Эти растения предпочитают светлое, хотя и не всегда солнечное местоположение. Почвенная смесь для них может быть более питательной и содержать больше гумуса, чем для других кактусов. Полив обильный, растения можно подкармливать чаще и больше, чем это обычно

принято при выращивании других кактусов. Эти кактусы переносят более высокие температуры (до 20°C) также зимой и в некоторых случаях даже нуждаются в этом. Поэтому в зимнее время полив полностью не прекращают, а только уменьшают его.

Группа 4: высокогорные кактусы, которые любят свежий воздух

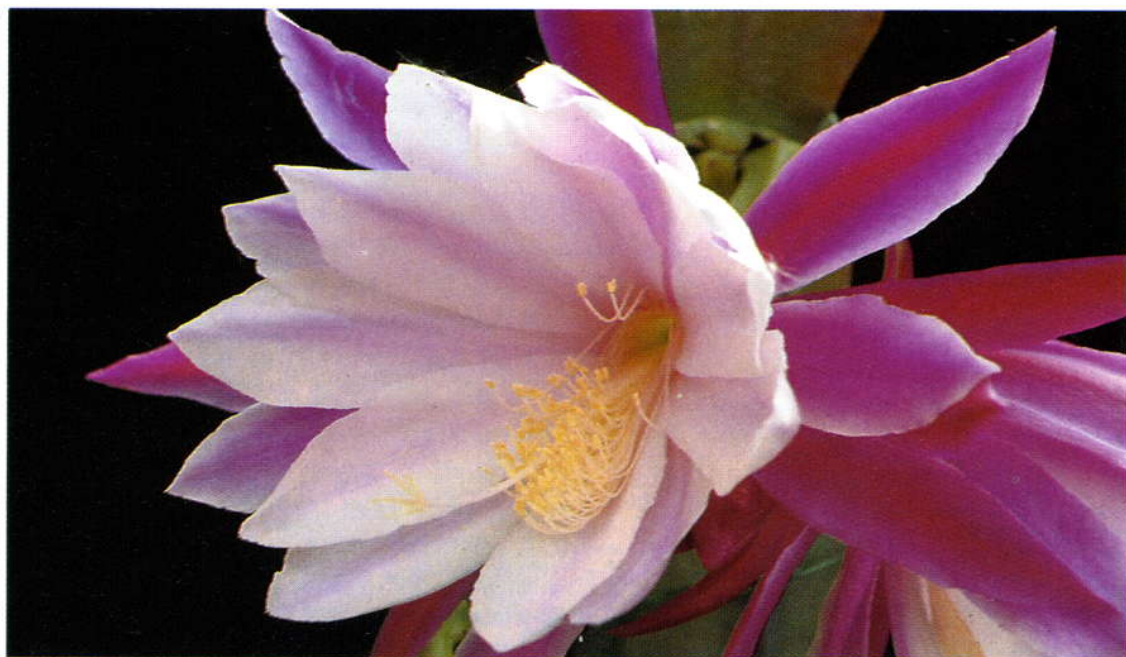
Эти кактусы отличаются от описанных в группе 1 и требующих стандартного ухода кактусов своим происхождением из высокогорных областей. Именно поэтому они предпочитают хотя и светлое, однако не очень жаркое местоположение; они любят большой перепад между дневной и ночной, летней и зимней температурой, а также требуют много свежего воздуха. К этой группе относятся лобивии и ребуции, высокогорные эхинопсисы (псевдолобивии), сулькоребуции, ореоцереусы и другие. Эти растения чахнут летом за стеклом выходящего на южную сторону слишком жаркого окна, однако превосходно растут в светлом, хорошо проветриваемом парнике или на внешнем подоконнике, если там имеется достаточная защита от дождя. Можно попробовать выращивать эти кактусы также на светлых юго-восточных и юго-западных окнах, правда, при этом необходимо учесть их потребность в большом количестве свежего воздуха. В их расположенных высоко в горах естественных местах обитания солнечный свет характеризуется высоким содержанием ультрафиолетовых лучей; поскольку стекла задерживают большую часть ультрафиолетового излучения, эти растения гораздо лучше растут, когда по крайней мере время от времени могут получать непосредственное солнечное излучение. Зимой эти кактусы необходимо содержать в полностью сухих и прохладных условиях при температуре около 4—6°C. При сухом содержании эти кактусы нередко переносят также и небольшие кратковременные ночные заморозки. Если эти кактусы зимуют в тепле, то велика опасность рыхлого, некрасивого роста, а цветочных почек образуется очень мало.

Группа 5: эпифитные кактусы

Эти кактусы происходят из влажных тропических лесов, поэтому их культура мало похожа на уход за обычными кактусами, а скорее сравнима с содержанием орхидей, которые происходят из тех же районов. К этой группе относятся различные виды рипсалисов, а также «рождественский» (зигокактус, шлюмбергера, «декабрист») и «пасхальный» кактусы (рипсалидописис, хатиора) и некоторые филлокактусы. Почвенный субстрат для этих кактусов должен быть хорошо водо-

и воздухопроницаемым, богатым гумусом. Растения следует содержать постоянно слегка увлажненными, земляной ком никогда не должен полностью пересыхать. Необходимо поддерживать более высокую влажность воздуха. Хотя растения и нуждаются в ярком освещении, однако прямых солнечных лучей они не переносят. Поэтому для их содержания подходит подоконник или закрытое цветочное окно, выходящее на север, северо-восток и северо-запад. Рекомендуется летнее содержание на свежем воздухе, для чего горшки с растениями размещают в тени крупного куста или дерева.

Филлокактусы.
У этих уже давно известных и широко распространенных кактусов в последнее время появилось множество очень красивых новых гибридов.
Вверху: 'Climax'.
Внизу: 'High Fashion'.



Размножение кактусов

Кактусы можно размножать семенами и — что намного легче — с помощью укоренения черенков или боковых побегов — «деток».

Семенное размножение

Размножать кактусы семенами не очень сложно.

У филлокактусов развиваются ягодообразные плоды.



Единственное, при посеве семян необходимо соблюдать несколько основных правил. Так семена кактусов прорастают, в соответствии с характером роста этих растений вообще, медленно; сеянцы также развиваются медленно. Кроме того, хотя семенам кактусов для прорастания необходимы влага и тепло, с другой стороны, сеянцы кактусов очень восприимчивы к грибковым заболеваниям. Поэтому при посеве семян нужно поддерживать требуемую влажность и температуру и одновременно стремиться не допустить появления грибковых заболеваний.

Посев семян кактусов в более крупных масштабах или размножение особо трудных, медленно растущих кактусов, имеющих нередко очень мелкие семена, следует проводить лишь опытным любителям-кактусоводам. Необходимые для этого сведения можно найти в специальной литературе. Однако попытаться размножить семенами подходящие виды кактусов — например, быстрорастущие колонновидные кактусы — могут при наличии простых средств даже начинающие любители. Семенное размножение кактусов представляет собой интересное для наблюдения зрелище, к тому же к выращенному собственными руками из семян растению всегда остается особое отношение. А потому далее даны некоторые рекомендации по посеву семян кактусов.

Семена кактусов

Специализированные магазины предлагают множество самых разнообразных семян кактусов. Обычно для своей первой попытки новички выбирают либо смесь семян разных сортов, либо семена быстрорастущих колонновидных кактусов или семена зацветающих через несколько лет после посадки видов, таких, как ребуции. Разумеется, можно посеять также семена, полученные от другого любителя кактусов. Для посева следует использовать семена, хранившиеся не более одного-двух лет. Для предотвращения возможного поражения всходов грибковыми инфекциями, семена перед посевом необходимо очистить от возможных остатков мякоти плодов. Для этого более крупные семена

высыпают в ситечко для чая, а более мелкие в мешочек из льняной ткани и тщательно промывают их в теплой воде, после чего рассыпают на бумагу и просушивают.

Посуда и почвенные смеси для посевов

Семена кактусов можно высевать в невысокие широкие горшки или плошки, например из стиропора. Перед посевом посуду моют горячей водой. На дренажное отверстие, которое при необходимости можно проделать в дне плошки карандашом, кладут выпуклый глиняный черепок. Затем емкость на 2/3 заполняют почвенной смесью для кактусов, которая должна быть особенно рыхлой и по возможности содержать больше крупнозернистого песка или перлита. Пропаренная, а значит, хорошо продезинфицированная почвенная смесь обеспечивает наилучшую защиту против грибковых заболеваний, однако делать это необязательно. Поверх почвы насыпают слой битого кирпича, измельченного базальта (лавы) или крупнозернистого песка слоем 0,5 см. Этот материал сначала просеивают до зернистости 1—2 мм, затем промывают, чтобы удалить все мелкие пылевидные частички, сушат и после этого рассыпают по поверхности почвы в плошке. В результате этот слой не будет являться питательной средой для случайно прорастающих возбудителей болезней.

Мини-теплички для посевов

Семена большинства кактусов особенно хорошо прорастают при температуре от 20 до 25°C. Ночное понижение температуры до 15°C часто полезно, однако более прохладные условия или температура выше 35°C замедляют или вообще приостанавливают прорастание семян. Поддерживать желаемую температуру легче всего в мини-тепличках для выращивания рассады, по дну которых проложен специальный мало-мощный нагревательный электрокабель. Наиболее удобны мини-теплички с термостатом, позволяющим регулировать темпе-

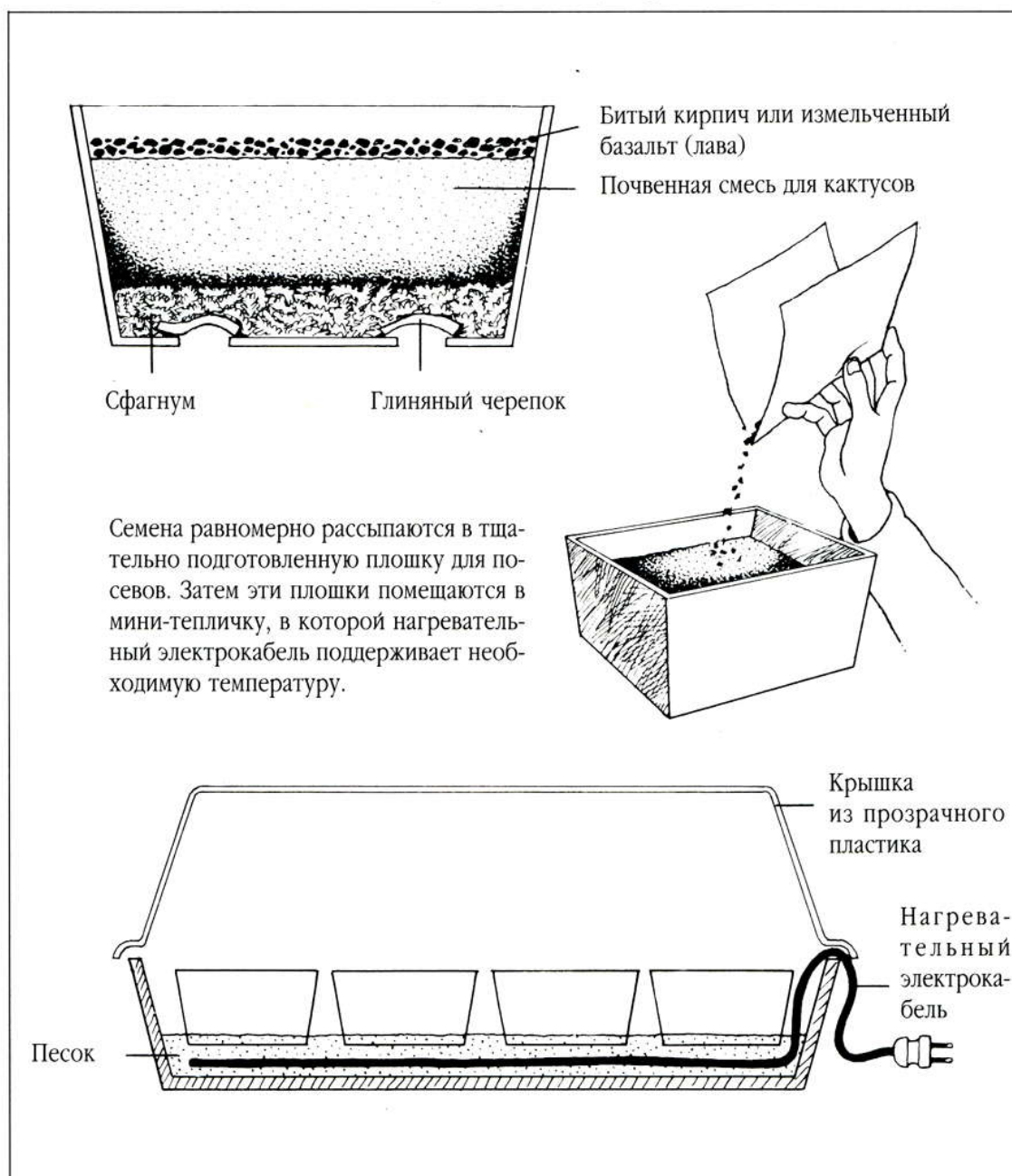
ратуру, однако необходимость в этом возникает только тогда, когда в помещении наблюдаются сильные перепады температуры. Разумеется, дополнительный обогрев необязателен в том случае, когда мини-тепличка стоит в отапливаемой жилой комнате, например, на подоконнике под батареей центрального отопления, где постоянно поддерживается необходимая температура. Благодаря закрытой крышке внутри теплички также достигается и поддерживается более высокая влажность воздуха. Поскольку семенам кактусов для прорастания необходим свет, мини-тепличку необходимо разместить в светлом месте, например на подоконнике выходящего на север или

восток окна. Однако она не должна находиться на солнце, то есть на солнечном южном или западном окне, так как интенсивное солнечное излучение очень быстро нагревает воздух внутри небольшого закрытого пространства до критических значений. Хотя семенам кактусов для прорастания желателен свет, но он должен быть мягким, а не ярким солнечным.

Посев семян

При посеве семена кактусов необходимо равномерно распределить по поверхности субстрата.

Посев семян кактусов.



Для этого листок бумаги складывают пополам, насыпают семена в образовавшуюся канавку, после чего легким постукиванием по слегка наклоненной к площадке бумаге равномерно высыпают семена по одному на поверхность почвы. Так как кактусы развиваются медленно и лучше растут в сообществе, семена высевают относительно густо. В качестве ориентира можно указать, что на поверхность почвы в плошку размером 2 х 2 см высевают примерно 20 семян кактусов. После посева семена слегка вдавливают в почву с помощью любого предмета с гладкой поверхностью, например спичечным коробком. Поскольку семенам кактусов для прорастания необходим свет, сверху почвы их не присыпают.

После этого семена и субстрат необходимо увлажнить. Разумеется, это невозможно сделать из лейки, поскольку в этом случае семена будут смыты с поверхности

почвы струей воды. Поэтому плошки с высеянными семенами помещают в наполненную отстоянной водой емкость и держат там до тех пор, пока субстрат хорошо не пропитается влагой до самого верхнего слоя. Для профилактики грибковых заболеваний для полива можно использовать 0,05% раствор хинозола (1 таблетка на 2 л воды). Хинозол является мягким дезинфицирующим средством. В заключение посевные плошки или горшки размещают в мини-тепличке, где благодаря прозрачной пластиковой крышке будет поддерживаться необходимая влажность субстрата.

Прорастание семян

Во время прорастания семян субстрат не должен пересыхать. Температуру лучше всего контролировать с помощью минимума-максимума термометра.

***Gymnocalycium gibbosum* развивается в качестве плода неравномерно растрескивающиеся корочки-семянки.**





Семена многих кактусов прорастают в течение двух недель. Интересно наблюдать, как на поверхности почвы начинают появляться маленькие зеленые шарики и развиваются две хорошо обозначенные семядоли, между которых позднее образуется стебель кактуса. Когда большинство семян прорастут, крышку мини-теплички время от времени слегка приподнимают, чтобы уменьшить влажность воздуха, а вместе с этим и опасность грибковой инфекции. Спустя три-четыре месяца плошки с сеянцами можно вынуть из теплички. Теперь их необходимо разместить в светлом и слегка солнечном — однако не на ярком солнце — месте; поскольку и в природных условиях сеянцы кактусов растут в легкой тени взрослых кактусов или под защитой более высокой окружающей растительности.

Сеянцы лучше всего на несколько месяцев оставить развиваться в плошке, где они проросли. Теперь между очередными поливами почва в плошке должна слегка просыхать, однако, несмотря на это, сеянцы необходимо поливать чаще, чем взрослые кактусы, поскольку для посева

семян используется относительно более рыхлая почвенная смесь, а корни у сеянцев еще не очень хорошо развиты. Полив и в дальнейшем должен производиться снизу. Чтобы сеянцы росли здоровыми, а субстрат не зашелачивался, в поливочную воду можно добавлять фосфат калия (1 г на 2 л воды).

Пикировка

Когда сеянцы начнут образовывать в плошке плотную подушку (куртину), их необходимо распикировать в свежую почву. При этом субстрат в посадочной плошке или горшке должен быть сухим, тогда он легко распадается и позволяет без повреждений извлечь сеянцы. Молодые растения, которые к этому времени имеют диаметр около 0,5 см, рассаживают не в отдельные маленькие горшочки, а высаживают помногу в более крупные горшки или плошки. Посуду для посадки молодых растений заполняют относительно сухой обычной почвенной смесью для кактусов. Затем каран-

Сеянцы кактусов.

дашом или заостренной палочкой делают углубление, размещают в нем сеянец и осторожно подсыпают со всех сторон почву. Сеянцы высаживают друг от друга на расстоянии, равном приблизительно трехкратному диаметру молодых растений.

После пересадки сеянцы содержат в теплом, затененном месте; их осторожно поливают не сразу после пересадки, а лишь спустя несколько дней, когда зарастут возможно имевшие место повреждения корней. Когда сеянцы укоренятся в свежей почве, — примерно через неделю, — их снова переносят в светлое, слегка притененное от прямых солнечных лучей место. Теперь растения растут и развиваются относительно быстро и без особых проблем.

Посев семян в закрытом полиэтиленовом пакете

Некоторые кактусоводы добиваются хороших результатов, используя простой метод посева семян кактусов. Горшки или плошки заполняются, как было описано выше, хорошо пропаренной почвенной смесью для кактусов, и засыпаются сверху слоем стерильного материала, такого, как песок, перлит, измельченные базальт или пемза. Затем на поверхность субстрата высевают семена кактусов и основательно поливают посевы снизу, добавив в воду любой фунгицидный препарат, например хинозол. После стекания излишков воды из горшка его помещают внутрь герметичного (не имеющего отверстий) полиэтиленового пакета, завязывают его и ставят или подвешивают в светлом, но не солнечном месте. Поскольку влага в пакете не может испариться, посевы не нуждаются в постоянном контроле и их можно предоставить самим себе на четверть года. Решающим моментом для успешного получения сеянцев при этом способе посева является исключение грибковых инфекций.

Спустя три-четыре месяца пакеты открывают, слегка просушивают субстрат в плошках и пикируют сеянцы, как описано выше. Этот простой способ посева какту-

сов обязательно стоит испробовать, прежде всего в том случае, когда получено — например, от знакомого любителя-кактусовода — много семян какого-нибудь особо выносливого вида.

Размножение черенками

Размножение кактусов черенками не представляет особых трудностей и в большинстве случаев приводит к успеху. Черенки лучше всего нарезать и укоренять весной и в начале лета, когда растения активно растут. Черенки срезают с материнского растения чистым острым ножом таким образом, чтобы по возможности не повредить растение. Обычные «детки» не требуют какой-то особой обработки, нередко уже на материнском растении у них образуются корни. Если же необходимо укоренить срезанную верхушку колонновидного кактуса, то поверхность среза черенка нужно слегка конусообразно заострить, чтобы корни начали развиваться из центральной и более низкой части срезанного побега. Черенки у листовидных кактусов (филлокактусов) срезают с материнского растения в самой узкой части побега, чаще всего в основании «листа». Однако эта нередко одревесневшая ткань менее пригодна для корнеобразования, чем более мягкая центральная часть «листа». Поэтому после нарезки черенков у филлокактусов их еще раз обрезают.

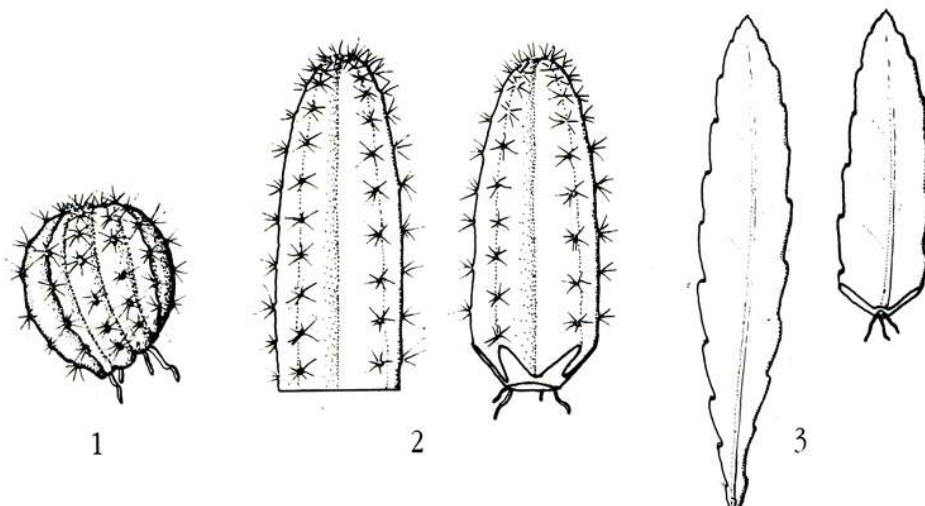
Черенки кактусов укореняются не в воде, как, к примеру, у фуксий. Более того, места срезов следует хорошо подсушить, чтобы через них в ткани не проникли возбудители грибковых заболеваний. При небольших повреждениях и уже имеющихся корнях черенки подсушивают в течение недели, а при более обширной поверхности среза — один-два месяца. Все это время черенок должен находиться в вертикальном положении, поскольку только в таком положении образуются корни. Поэтому, к примеру, крупный черенок цереуса необходимо подсушивать, подвесив его вертикально с помощью петли или разместив в пустом горшке вместе с несколькими другими черенками.



После срезания
верхушки на
пеньке этого гиб-
ридного трихоце-
реуса из боковых
ареол образова-
лись молодые по-
беги.



Выросший на
пеньке побег был
срезан, подсушен
и образовал на
воздухе корни.



- 1 = Укоренение бокового побега («детки»), у которого корни образовались уже на материнском растении: срезать с материнского растения по возможности с наименьшей поверхностью среза, подсушить в течение недели.
- 2 = Укоренение черенка: срезать ровным срезом; поверхность среза черенка конусообразно заострить, подсушить в вертикальном положении примерно в течение месяца.
- 3 = Укоренение филлокактусов: срезать членик у основания в самой узкой части стебля. Поскольку в этом месте корни образуются плохо, членик стебля еще раз обрезают в широкой его части и подсушивают черенок в вертикальном положении в течение двух недель.

Если черенок положить горизонтально, то корни образуются снизу побега по всей его длине. Когда поверхность среза покроется защитной пленкой (каллюсом) и на ней можно будет различить верхушки новых корней, черенок осторожно высаживают в относительно рыхлую почвенную смесь для кактусов и вначале только опрыскивают, а немного позднее очень осторожно поливают, пока у растения не образуется достаточное количество всасывающих влагу корневых волосков.

После срезки и укоренения верхушки колонновидного кактуса оставшийся пенек можно хорошо подкормить удобрениями и культивировать дальше; при этом поверхность среза до образования на ней каллюса мочить нельзя. Через несколько недель у

пенька из боковых ареол начнут развиваться новые побеги. Когда через несколько месяцев они достигнут достаточных размеров, их можно срезать и снова укоренить. Подобным образом можно получить интересные по внешнему виду растения.

Рост маленького и медленно растущего побега можно ускорить, привив его на быстрорастущий подвой, например трихоцереус (*Trichocereus*). Профессионалы прививают даже маленькие сеянцы на подходящие подвой, среди которых особо рекомендуются растения рода пейреския (*Peireskopsis*). Однако техника прививки довольно сложна и ее используют в основном опытные любители-кактусоводы. Необходимые сведения об этом можно найти в специальной литературе.

Вредители и болезни

Если соблюдать основные правила ухода, то кактусы проявляют себя как выносливые и мало восприимчивые к болезням и вредителям растения. Закаленные, правильно культивируемые кактусы почти никогда не болеют и редко поражаются насекомыми-вредителями; ослабленные, изнеженные или перекормленные удобрениями экземпляры, напротив, очень восприимчивы к различного рода неблагоприятным воздействиям. Поэтому наилучшей защитой является правильная культура кактусов. Однако даже в хорошо ухоженной коллекции кактусов может иногда наблюдаться поражение растений насекомыми-вредителями и болезнями.

Повреждения, вызванные неправильным уходом

Причиной большинства повреждений и заболеваний кактусов является неправильный уход за этими растениями. Некоторые типичные для кактусов проявления поражений будут здесь описаны.

Кактусы растут тонкими с вытягивающимися побегами

Если обычно отличающиеся компактностью, приземистостью и вертикальным ростом кактусы начинают расти тонкими и сильно вытягиваются, так, что их приходится подвязывать к колышкам, а темно-зеленая окраска побегов обесцвечивается и становится желто-зеленой, причиной этого является чаще всего очень темное содержание растений. Так случается, к примеру, с привезенным из отпуска на Средиземноморье отростком опунции на слишком тем-

ном окне жилой комнаты. Такое растение необходимо перенести в более светлое место или же подобрать для определенного местоположения подходящие кактусы. Аналогичные симптомы могут наблюдаться также и в том случае, если в удобрениях или субстрате содержится слишком много азота и по своей природе медленно растущие кактусы начинают неестественным образом быстро расти, в результате чего их ткани становятся рыхлыми и они теряют свою естественную компактность. Подобного рода внешние проявления повреждений могут встречаться и тогда, когда в темное зимнее время слишком высокая температура содержания и обильный полив стимулируют рост кактусов. В этом случае необходимо строго соблюдать необходимый для растений период покоя.

Белые или желтоватые пятна

Светлые пятна на макушке и на обращенной к свету стороне кактуса появляются вследствие повреждений и разрушений эпидермиса, вызванных воздействием очень высоких температур и чрезмерно интенсивного солнечного излучения.

Эти повреждения, называемые кактусоводами «ожогами», появляются тогда, когда еще не привыкшие к яркому солнечному свету и содержащиеся в сухих условиях растения внезапно подвергаются воздействию сильного солнечного и теплового излучения. Опасность таких повреждений возникает, когда после долгой и пасмурной зимы наступают первые яркие солнечные дни, и особенно высока она за стеклом выходящего на южную сторону окна. Ожоги могут обезобразить растение на долгие годы. Поэтому в первые солнечные весен-

Повреждение эпидермиса гимнокалициума вследствие внезапного воздействия очень сильного солнечного излучения («солнечные ожоги»).



ние дни любителям-кактусоводам необходимо слегка притенять свои кактусы от прямых солнечных лучей в жаркие полуденные часы, например с помощью тонкой папиросной бумаги. Проветривание позволяет понизить резко повышающуюся на солнце температуру окружающего воздуха.

Покраснение стеблей

Покраснение стеблей кактусов свидетельствует о «стрессовой ситуации», в которой оказалось растение. Это может наблюдаться в тех случаях, когда весной по мере увеличения количества света и тепла кактусы уже должны начинать рост, однако не получают необходимой для этого влаги. Или же тогда, когда с корневой системой не все в порядке, и поэтому растение не может впитывать воду. Покраснение стеблей может быть также результатом того, что кактусы очень рано перенесены в неотапливаемый парник, где для них еще слишком прохладно. После улучшения условий окружающей

среды растения постепенно приобретают свою обычную окраску. Некоторые кактусы, такие, как высокогорные эхинопсисы из группы псевдолобивий или *Lobivia* (*Chamaecereus*) *silvestrii*, весной обычно окрашиваются в более или менее интенсивный красный цвет. Следовательно, у этих растений покраснение стеблей не является причиной для беспокойства.

Пожелтение растения или отдельных его сегментов (хлороз)

Если желтеет весь кактус или его отдельные сегменты (это можно наблюдать в первую очередь у гимнокалициумов), это свидетельствует о нарушениях в обеспечении растения минеральными веществами. Причиной может быть как недостаток в питании растений определенных макро- или микроэлементов, например железа, так и (что наблюдается гораздо чаще) чрезмерное повышение значения pH почвы (защел-



Опробковение
стеблей трихоце-
реусов.



Грибковая ин-
фекция на эпи-
дермисе эхиноп-
сиса (*Echinopsis*
ferox).

лачивание) или накопление в старой почве большого количества солей кальция, в результате чего питательные вещества переходят в соединения, недоступные для растений. Растение с такими повреждениями лучше всего пересадить в свежий субстрат.

При этом старый земляной ком не оставляют, а удаляют старую почву с корней по возможности полностью. Поскольку в этом случае неизбежно повреждение корневой системы, растение первый раз поливают только через несколько дней после пересадки, причем очень осторожно, и содержат в полутени.

Опробковение растения от основания стебля

Некрасивые, распространяющиеся от основания вверх по стеблю коричневые пятна являются следствием небрежного ухода: причиной такого рода повреждений становятся нерегулярный полив, частый полив очень холодной водой или неправильная подкормка и снабжение растений питательными веществами. Правда, у некоторых кактусов, таких, например, как отдельные астрофитумы, эхинопсисы или трихоцереусы, подобное опробковение стеблей является естественным процессом, и избежать его практически невозможно.

Сбрасывание или недоразвитие бутонов

Когда бутоны останавливаются в своем развитии и опадают, то это может быть следствием того, что после закладки цветочных почек было изменено положение растения относительно света. Такое наблюдается, например, у «рождественских» кактусов. Кроме того, может случиться так, что заложившимся во множестве цветочным почкам для дальнейшего развития не хватило влаги и питательных веществ, света и тепла, если, к примеру, резко изменились погодные условия или любитель был в отпуске. У некоторых кактусов бутонов обычно закладывается больше, чем в дальнейшем может развиваться.

Грибковые заболевания

На своей родине чаще всего кактусы растут в сухих климатических условиях и на выветренных минеральных почвах. Именно поэтому они особенно восприимчивы к грибковым заболеваниям. У кактусов с еще не подсохшими и не затянувшимися повреждениями, которые не покрылись защитной клеточной пленкой, существует опасность того, что обитающие в теплых и влажных гумусовых частицах субстрата вездесущие патогенные грибы проникнут в сочные ткани и вызовут тем самым быстрое загнивание стебля.

Бороться с грибковыми болезнями практически невозможно. Так называемые фунгицидные средства защиты растений не в состоянии полностью убить все грибы и их споры, а могут лишь на время приглушить инфекцию. Наилучшим средством борьбы с грибковыми заболеваниями является их предупреждение. Именно поэтому опытные кактусоводы отдают предпочтение хорошо водо- и воздухопроницаемым и преимущественно минеральным субстратам. Привыкшие к сухому климату кактусы с реповидными корнями высаживают в горшки таким образом, чтобы корневая шейка и верхняя часть корня находились в особо пористом, преимущественно гравийном субстрате. Все кактусы, включая сеянцы, после пересадки в сухую почву первый раз осторожно поливают только спустя несколько дней, когда заживут возможно имевшие место повреждения корней. Перед тем как высаживать черенки для укоренения в почвенную смесь для кактусов и увлажнять субстрат, их необходимо подсушить, чтобы на месте среза образовался слой защитной пленки (каллюс). Кактусы следует культивировать не в условиях теплого и влажного застойного воздуха, а в постоянно хорошо проветриваемых помещениях.

Существует целый ряд различных грибковых заболеваний кактусов, различить которые нередко может только специалист. Почти все инфекции приводят к быстрой потере пораженного растения. Если в посевах целые участки сеянцев стали стекловидными и погибли, — это может произойти в течение одной ночи, — пора-

женный участок посевов необходимо тщательно удалить из плошки вместе с субстратом и уничтожить. Остальные сеянцы опрыскивают 1% раствором хинозола. После этого все посевы следует содержать при несколько более низкой влажности воздуха и давать субстрату немного подсохнуть.

Если взрослое растение размягчается и падает, его необходимо немедленно уничтожить вместе с субстратом; горшок можно повторно использовать только после тщательной очистки горячей водой. Иногда хочется верить, что кактус, пораженный гнилью в основании стебля, сверху еще остается здоровым. В этом случае можно попробовать с помощью острого, продезинфицированного спиртом ножа срезать верхушку стебля и заново ее укоренить. Однако в большинстве подобных случаев приходится констатировать, что возбудитель болезни уже попал через проводящие сосуды в кажущуюся здоровой часть растения и вызывает загнивание также и здесь.

Особая осторожность требуется в том случае, когда на эпидермисе кактуса, например в области верхушки стебля, внезапно появляются черные пятна. Эти пятна бывают абсолютно безопасны, однако они также могут указывать на быстро распространяющееся грибковое заболевание. Поэтому кактусы с такими поражениями необходимо сразу же изолировать от остальных растений. В отдельном, более сухом месте за пораженными растениями необходимо внимательно понаблюдать, будут ли пятна затягиваться или станут распространяться дальше. Подобные грибковые заболевания встречаются прежде всего в теплое время года, когда кактусы, к примеру, вечером были опрысканы в теплице водой, а затем вследствие недостаточного проветривания долгое время находились в теплой и влажной атмосфере застойного воздуха.

Насекомые-вредители

Крепкие, закаленные, правильно культивируемые кактусы гораздо реже повреждаются вредителями, чем рыхлые, перекормленные удобрениями или ослабленные неблагоприятными условиями окружаю-

щей среды растения. Однако при сильном поражении всей коллекции могут пострадать и здоровые кактусы. Подобная опасность особенно велика в том случае, когда пораженное вредителем растение случайно ставят среди здоровых кактусов. Поэтому прежде чем размещать в своей коллекции любые новые приобретения — будь-то купленные в магазине или полученные в подарок кактусы, а также «детки», — их необходимо внимательно проверить на наличие вредителей и лучше всего выдержать некоторое время в карантине.

Мучнистый червец

При сильном поражении мучнистым червецом стебли растений кажутся покрытыми неравномерно распределенными по поверхности белыми или светло-серыми точками. Достигающие 4 мм в длину насекомые покрыты сверху белым восковым налетом и поселяются преимущественно в укромных местах, например в складках между ребер, между материнским растением и «детками» или при прививке в месте перехода от подвоя к привою. Здесь же самки откладывают покрытые ватообразным слоем яйца. Эти насекомые очень подвижны и чрезвычайно быстро распространяются по всей коллекции. Высасывая из растений клеточный сок, они сильно ослабляют кактусы. Поскольку восковой налет, покрывающий сверху насекомое, отталкивает многие препараты, с мучнистым червецом довольно трудно бороться химическими средствами защиты растений. В не очень крупной коллекции кактусов всех насекомых и их коконы с кладками яиц можно собрать и уничтожить смоченной в спирте палочкой или жесткой кисточкой. Однако после этого в течение еще нескольких недель необходимо проводить ежедневный осмотр растений, так как из оставшихся незамеченными кладок постоянно продолжают расползаться личинки. При использовании химических препаратов необходимо обратить внимание на то, чтобы в инструкции была указана эффективность данного средства против мучнистого червца. В противном случае в качестве сма-

чивающего средства в инсектицидный препарат следует добавить любую жидкость для мытья посуды (0,5 см³ на литр раствора). Однако химические препараты с добавкой смачивающего средства разрушают также голубой или белый восковой налет, украшающий некоторые кактусы.

Щитовка

Этого вредителя можно изредка встретить на листовидных кактусах, опунциях или колонновидных кактусах, и выглядит он как маленькие, слегка выпуклые, коричневые пятнышки. Эти маленькие коричневые пятнышки — восковые щитки, под которыми скрываются взрослые неподвижные насекомые. Под этим защитным щитком самки откладывают яйца, а вылупившиеся из них личинки расползаются по растению. Поскольку и в этом случае восковой щиток не пропускает химические средства защиты растений, щитки счищают смоченной в спирте палочкой. При этом необходимо соблюдать осторожность, чтобы не разнести по растению находящиеся под ними яйца или личинок. Для надежности пораженные места можно дополнительно обработать инсектицидным препаратом. Как и в случае с мучнистым червецом, здесь также необходимо регулярно в течение нескольких недель тщательно осматривать всю коллекцию, так как вылупляющиеся из незамеченных щитков личинки могут расползаться по растениям. Однако иногда на филлокактусах можно наблюдать маленькие коричневые пятна, которые представляют собой неопасное для растений опробковение. В этом случае коричневые пятна не счищают.

Корневой червец

Этот вредитель живет на корнях кактусов и достигает в длину 2 мм. При пересадке растений в глаза сразу бросаются беловатые, ватообразные выделения на пораженных частях корневой системы. Корневой червец быстро размножается и стремительно распространяется по всей коллекции, причем не только среди какту-

сов, посаженных в грунт теплиц, но и среди растущих в горшках растений, переполняя из одного дренажного отверстия в другое. Особенно быстро вредитель размножается во время сухой зимовки, когда кактусовод уделяет кактусам гораздо меньше внимания. Высасывая клеточный сок, корневой червец ослабляет растения. В результате кактусы теряют свою ярко-зеленую окраску, бледнеют, отстают в росте и плохо цветут. К сожалению, корневой червец широко распространен во многих коллекциях, а также во многих цветоводческих хозяйствах. Поэтому все вновь приобретаемые кактусы необходимо вначале внимательно осмотреть и пересадить. Если при пересадке будут замечены типичные белые ватообразные выделения корневого червца, всю старую почву с корневой системы необходимо удалить, сами корни основательно промыть, а горшки перед повторным использованием продезинфицировать. После посадки в свежую почву растение следует минимум дважды с интервалом в 10 дней хорошо пролить подходящим инсектицидным препаратом.

Корневые нематоды

Кактусы поражают две различные формы корневых нематод. Галловые корневые нематоды распространены преимущественно в Средиземноморье. Они вызывают образование на корнях кактусов хорошо различимых утолщений. Позднее из них выходят личинки, которые в свою очередь внедряются в корни растений и вызывают образование новых утолщений (галлов). У нас чаще встречаются нематоды, образующие цисты. После прикрепления к корням кактусов тело самки раздувается, превращаясь в желто-коричневые, похожие по форме на лимон цисты размером около 0,5 мм. В этих цистах развиваются личинки, хорошо защищенные оболочкой, они покидают свое убежище нередко лишь несколько лет спустя, для того чтобы в свою очередь прикрепиться к корням.

Поражение кактусов корневыми нематодами поначалу приводит к остановке роста. Лишь много позже наблюдается раз-

рушение корневой системы и гибель растения. К сожалению, поражение растений корневыми нематодами чаще всего обнаруживается слишком поздно, и вредитель легко распространяется по всей коллекции через пораженные растения или используемый повторно старый субстрат. Для проверки кактусов на предмет их поражения цистообразующими корневыми нематодами растения вынимают из горшка.

Подозрение должна вызвать разрушающаяся корневая система, у которой в отдельных местах может наблюдаться образование похожих на «ведьмину метлу» новых корней. В этом случае оставшуюся на корнях почву стряхивают в наполненную водой тарелку. С помощью лупы легко распознать плавающие по поверхности гладкие, желто-коричневые, имеющие форму лимона цисты нематод, которые нетрудно отличить от также плавающих на поверхности частичек торфа.

С корневыми нематодами очень трудно бороться. Обычные инсектицидные средства, используемые для полива, могут уничтожить только свободноживущих в почве

нематод, однако из многочисленных цист личинки выходят в течение многих лет. Для профессиональных садоводов в продаже имеются специальные химические препараты для борьбы с нематодами, расфасованные в большие упаковки. Однако из-за их исключительной ядовитости использование этих средств защиты растений любителями кактусов, имеющими небольшие коллекции, — которые к тому же нередко размещены в квартирах и доступны детям — не рекомендуется. У пораженного нематодами кактуса проводят радикальную обрезку корней и основательно чистят корневую шейку. После подсушивания мест срезов растение заново укореняют как черенок. Остатки после пересадки старую почву никогда не следует использовать для посадки других растений.

Красный паутинный клещ

Эти окрашенные в желтоватый или красноватый цвет насекомые так малы, что их можно увидеть только с помощью лупы.



Типичная картина поражения красным паутинным клещом на ребуции.

Они высасывают клеточный сок прежде всего из молодых мягких тканей на верхушках побегов, сильно ослабляя тем самым растения, и чрезвычайно быстро размножаются. Пораженные части растений бледнеют, становятся желтовато-белыми и производят впечатление покрытых коростой.

Иногда с помощью лупы можно обнаружить также и тончайшую паутину.

Восстановить поврежденные участки кожицы растение не в состоянии; в течение долгих лет этот кактус будет обезображен, а при сильном поражении он погибает. Паутинные клещи поражают также и многие садовые растения, поэтому предотвратить их проникновение в коллекцию кактусов далеко не всегда возможно. Некоторые кактусы, например *Lobivia silvestrii*, причем в первую очередь привитые экземпляры, или имеющие мягкие ткани мясистые эхиноцереусы, особенно подвержены поражению красным паутинным клещом, равно как и вообще рыхлые, недостаточно закаленные кактусы. Пораженные клещом растения необходимо основательно опрыскать подходящим инсектицидным препаратом таким образом, чтобы раствор попал в самые глубокие складки между ребрами. Обработку следует проводить многократно с интервалом примерно в 10 дней, чтобы уничтожить также только что вылупившиеся из яиц личинки. Сильно пораженные растения необходимо изолировать. К сожалению, благодаря чрезвычайно быстрому размножению у паутинного клеща нередко образуются резистентные к часто используемым препаратам штаммы.

Прочие вредители

Иногда проникающие в парники **улитки** могут вызвать повреждения растений в виде объедания отдельных участков, например на бутонах или филлокактусах. Поражение растений улитками легко определить по серебристым следам слизи, остающимся на поврежденных частях растений. Днем улитки чаще всего прячутся в укромных местах под горшками или плошками с растениями, где их можно обнару-

жить при внимательном осмотре. В специализированных магазинах и садоводческих центрах в продаже имеются специальные приманки для улиток, которые можно раскладывать в маленьких плошках, а затем собирать забравшихся туда вредителей.

Мокрицы также могут повреждать кактусы, объедая мягкие части растений. В качестве ловушек можно использовать половинки полых внутри сырых картофелин, куда с удовольствием прячутся вредители в дневное время.

Личинки грибных комариков и **подуры** иногда встречаются в субстрате растущих эпифитно кактусов. Для борьбы с этими насекомыми используют обычные инсектицидные препараты, которые добавляют в поливочную воду.

Рекомендуемые химические средства защиты растений

Далее будут названы некоторые химические средства защиты растений, которые в настоящее время имеются в продаже в маленьких упаковках и которые могут использовать также любители, имеющие небольшие коллекции кактусов. В разных странах химические средства защиты растений с одинаковыми действующими веществами нередко продаются под разными торговыми названиями. Кроме того, круг разрешенных к применению и считающихся действенными препаратов постоянно претерпевает серьезные изменения. Поэтому приведенный ниже список является лишь примером и не претендует на всеобъемлющую полноту; он призван облегчить любителям кактусов при необходимости подобрать в специализированном магазине также и другое средство с соответствующими действующими веществами и соответствующей эффективностью. Более подробную информацию можно получить у квалифицированных продавцов специализированных магазинов.

Некоторые средства защиты растений ядовиты также для людей и домашних животных. Поэтому при их применении необходимо строго соблюдать инструкцию

по использованию и рекомендации по дозировке. Отдельные препараты могут вызывать у обработанных растений различные повреждения; в этом отношении эпифитные кактусы, такие как «рождественские» и «пасхальные», кажется, более восприимчивы, чем все остальные кактусы. В случае каких-либо сомнений необходимо обратиться за советом к профессиональному садоводу. Полив растений раствором инсектицидных или фунгицидных препаратов необходимо проводить только в теплое время года. Земляной ком сначала увлажняют, он ни в коем случае не должен быть сухим. Обработанные (опрысканные) инсектицидом растения следует в течение нескольких дней содержать в притененном месте. Опрыскивание инсектицидными препаратами на солнце может привести к серьезным повреждениям кожицы (эпидермиса) кактусов.

При использовании препаратов в аэрозольных упаковках необходимо проводить распыление с расстояния не менее 30—50 см от растения.

Chinosol/Хинозол (Hoechst, в настоящее время не применяется)

Действующее вещество: 8-гидроксихинолиниумсульфат, сульфат калия

Действие по данным производителя: дезинфекционные таблетки антибактериального и антимикотического действия. Нами рекомендуется против грибковых заболеваний при посеве кактусов.

Применение: для профилактики грибковых заболеваний полив 0,05% раствором (1 таблетка массой 1 г на 2 л воды), при уже имеющемся поражении концентрация увеличивается до 0,1%.

Защитный спрей для растений Etisso (Celaflor)

Действующее вещество: природный пиретрин, пиперонилбутоксид.

Действие по данным производителя: используется для борьбы с сосущими насекомыми и паутиным клещом на комнатных и балконных растениях. Нетоксичен для пчел. Растения опрыскивают препаратом со всех сторон.

Комбинированные палочки для удобрения Etisso (Celaflor)

Действующее вещество: диметоат; азот, фосфор, калий, магний, микроэлементы.

Действие по данным производителя: подкормка и защита растений от насекомых-вредителей. Для декоративно-лиственных и цветущих растений в комнате, на балконе и террасе используют 1—3 палочки в зависимости от размеров горшка каждые 4-6 недель. Из-за ориентированного, на наш взгляд, на обычные комнатные растения содержания азота рекомендуется использовать только для мощных и быстрорастущих кактусов.

Комбинированные палочки Lizetan (Bayer)

Действующее вещество: имидахлорид; азот, фосфор, калий и магний.

Препарат системного действия против сосущих насекомых на декоративных растениях в комнатах и на балконах. Против тли начинает действовать спустя 3 дня после начала применения, против мучнистых червецов и щитовок спустя примерно 3 недели. Действие препарата продолжается в течение 6—8 недель. В зависимости от диаметра горшка в почву втыкают от 1/2 до 3 палочек.

Спрей для декоративных растений Lizetan Plus (Bayer)

Действующее вещество: метиокарб + имидахлорид.

Используется для борьбы с сосущими и прыгающими насекомыми-вредителями, мучнистым червецом, щитовками и паутиным клещом на комнатных растениях. Растения со всех сторон слегка опрыскивают препаратом.

Спрей для комнатных растений Spruzit (Neudorf)

Действующее вещество: природный пиретрин, пиперонилбутоксид.

Действие по данным производителя: препарат для использования в помещениях и на улице против тли и других сосущих вредителей на декоративных растениях. Растения равномерно опрыскиваются со всех сторон. Нетоксичен для пчел.

Рекомендуемые для выращивания роды и виды

Далее из огромного многообразия видов и разновидностей вниманию читателей будут представлены некоторые особо привлекательные кактусы. Любители-кактусоводы придерживаются различных точек зрения относительно того, какие кактусы являются «самыми красивыми». Здесь будут упомянуты преимущественно хорошо зарекомендовавшие себя в культуре кактусы, которые можно предложить для небольших любительских коллекций, выращиваемых на подоконниках или в парниках в саду, и которые имеются в продаже в садоводческих хозяйствах и цветочных магазинах.

Хорошо знать кактусы — не совсем простое дело, поскольку из существующих более 2000 видов большая часть в настоящее время культивируется любителями. Без цветков правильно определить очень многие кактусы не сможет даже специалист. Однако для некоторых родов есть хорошие отличительные признаки, которые будут особо упомянуты при описании кактусов.

При описании отдельных видов также по возможности будут приводиться отличительные признаки, однако при наличии большого количества видов их далеко не всегда достаточно для правильной идентификации растения. Определить вид кактуса по количеству колючек невозможно. (Как раз количество колючек часто значительно варьирует.) К сожалению, продающиеся в магазинах кактусы нередко неправильно называются или предлагаются под разными названиями, однако это обстоятельство ни в коем случае не должно являться причиной отказа от выращивания таких растений. Доставить много радости могут и «неизвестные» кактусы.

Первое практическое разделение кактусов произведено по форме их роста. В таблице (стр. 62) представлены только описываемые в книге роды.

Апорокактус

Характерной особенностью представителей этого рода являются тонкие, длинные, поникающие побеги с 7—12 ребрами. Крупные, красные, распускающиеся днем цветки отличают их от всех остальных кактусов со стелющимися побегами. Немногочисленные виды этого рода очень трудно отличить друг от друга.

Aporocactus flagelliformis

Апорокактус плетевидный, кактус-змея, кактус-крысиный хвост.

Слегка двухсторонне симметричные (зигоморфные) цветки похожи на цветки «рождественских» кактусов (шлюмбергера). Этот вид апорокактуса известен в Германии в качестве культурного растения уже более 300 лет. Как показывают его многочисленные народные названия, это растение уже очень давно вызывает интерес у любителей растений. Среди выносливых растений, выращиваемых на балконах и в оконных цветочных ящиках, можно нередко встретить старые и обильно цветущие экземпляры апорокактусов. В тропиках это растение также очень широко распространено человеком, поэтому теперь уже трудно установить его исконную родину, которая предположительно находится в мексиканском штате Идальго. Там апорокактусы растут, свешиваясь с деревьев или — в местностях с более высокой влажностью воздуха — со скал.

В культуре необходимо учитывать полуэпифитный образ жизни этого кактуса. Поэтому для растений выбирают хорошо проницаемый субстрат, состоящий из почвы для кактусов в смеси с перлитом, песком и возможно с добавлением небольшого количества сфагноума.

Цветное фото
апорокактуса
плетевидного
на стр. 31.

Зимует *Aporocactus flagelliformis* при температуре 6—8°C, однако растения непродолжительное время переносят и более низкие температуры. Зимовка на светлом месте стимулирует закладку цветочных почек у этого цветущего весной кактуса. Благодаря поникающим побегам *Aporocactus flagelliformis* можно с успехом выращивать в качестве ампельного растения. В теплое время года кактус содержат в светлом, однако притененном от прямых солнечных лучей месте. Аporокактусы можно выносить летом на улицу и подвешивать в легкой тени деревьев, так, чтобы палящие солнечные лучи не попадали на растение в жаркие полуденные часы. Аporокактус считается особо подверженным поражению паутинным клещом, поэтому очень важно при культивировании закалывать его на свежем воздухе.

Группа 3 или 5.

Aporocactus hybr.

У кактусов нередко удаются скрещивания видов, имеющих совершенно разные

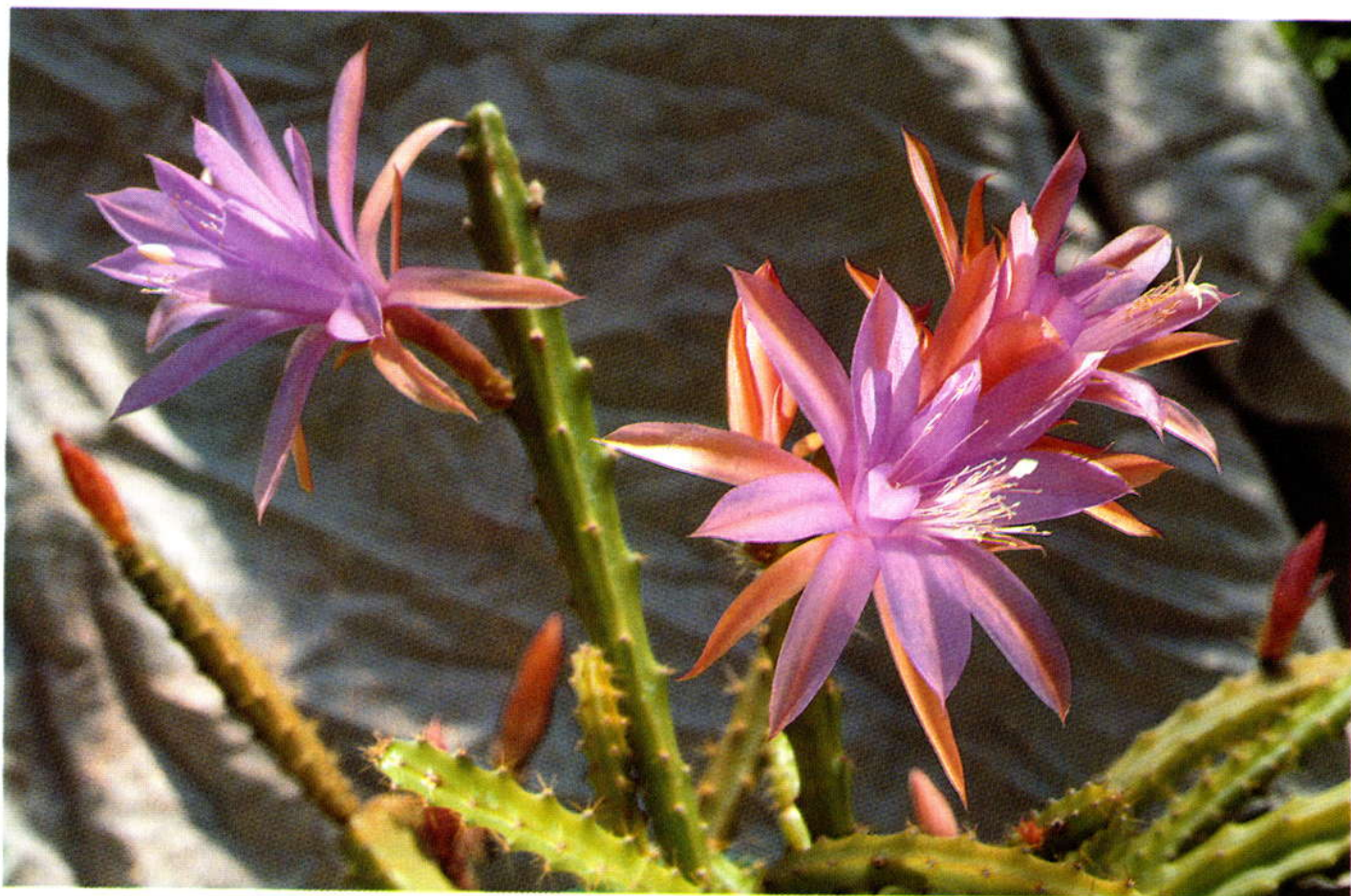
формы роста. Хорошим примером этого являются красивые гибридные аporокактусы.

Уже в 1830 году английский садовод Маллисон скрестил *A. flagelliformis* с растущим вертикально гелиocereусом (*Helioscereus*). В результате был получен междолевой гибрид с ярко-красными цветками диаметром 10—15 см, известный под названием *Aporocactus mallisoni*. В пятидесятые годы немецкому селекционеру из Нюрнберга Грезеру удалось получить привлекавший всеобщее внимание междолевой гибрид между *A. flagelliformis* и *Trichocereus candicans*.

В последнее время работы по гибридизации аporокактусов проводятся прежде всего в Великобритании, где их скрещивают с гибридными филлокактусами (*Eriphyllum hybr.*). В результате получены как более мелкие, так и более крупные растения с поникающими или изгибающимися в виде дуги побегами и очень красивыми цветками разнообразной — до сих пор нет только чисто-желтой — окраски.

В зависимости от родителей группа 1, 3 или 5.

Аporофиллумами (х *Aporophyllum*) называют гибриды аporокактуса и филлокактуса.

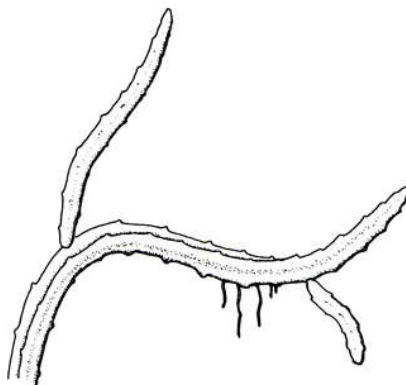


Основные формы роста у кактусов и наиболее важные отличительные признаки родов

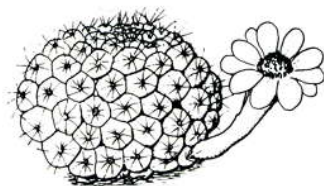
Форма роста	Род	Характерные признаки
Колонновидные кактусы	Browningia	Голубой восковой налет на стеблях
	hertlingiana	
	Cephalocereus	Покрыт серыми волосками
	Cereus	Цветки не имеют волосков на трубке
	Cleistocactus	Трубчатые цветки
	Echinocereus	Зеленое рыльце
	Euphorbia	Стебель окутан белыми или серыми волосками
	Eulychnia	Шерстистые ареолы
	Haageocereus	Часто пестрые колючки
	Hildewintera	Короткие внутренние лепестки
	Oreocereus	Покрыт белыми или серыми волосками
	Pilosocereus	Длинные шерстистые пучки в ареолах
	Setiechinopsis	Звездчатые цветки с очень короткими тычинками
Кактусы со змеевидными ползучими побегами	Stetsonia	Над ареолами V-образные плоды
	Trichocereus	Венок из тычинок в зеве
Шаровидные кактусы	Aporocactus	Распускающиеся днем красные цветки
	Selenicereus	Цветки распускаются ночью, диаметр 25 см.
	Astrophytum	Стебель покрыт войлочными пятнышками (хлопьями)
	Echinocactus	Очень крупные шаровидные кактусы
	Echinofossulocactus	Узкие волнистые ребра
	Echinopsis	Венок из тычинок в зеве, относительно длинная цветочная трубка
	Ferocactus	Часто уплощенные крючковатые колючки или шиловидные колючки
	Gymnocalycium	Над ареолами поперечные складки, цветки снаружи имеют крупные круглые голые чешуи
	Lobivia	Венок из тычинок в зеве и короткая цветочная трубка
	Neoporteria	Очень многообразный (полиморфный)
	Notocactus	Часто красное рыльце
	Parodia	Цветки снаружи густо покрыты колючками, ареолы часто с крючковатыми колючками
Настоящие сосочковидные кактусы (сосочковые и с появляющимися между сосочков цветами)	Rebutia	Цветки развиваются внизу сбоку у основания стебля
	Sulcorebutia	Гребенчато расположенные колючки
	Thelocactus	Цветки развиваются на конце бороздки у самой верхушки стебля
	Turbinicarpus	Колючки бумаговидные или перистые
Листовидные кактусы	Coryphantha	Цветоносные сосочки морщинистые
	Mammillaria	Все сосочки неморщинистые
Листовидные кактусы	Филлокактусы	Цветки более 2 см длиной
	Rhipsalis	Цветки до 2 см длиной
Кактусы с членистыми стеблями	Rhipsalidopsis	Цветки радиально-симметричные
	Rhipsalis	Цветки диаметром менее 1 см
	Schlumbergera	Цветки двухсторонне-симметричные (зигоморфные)
Опунции	Opuntia	Часто листовидно уплощенные, членистые стебли



Колонновидные
кактусы



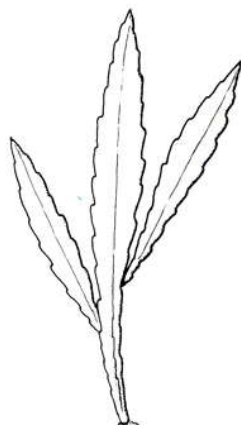
Кактусы со стелющимися
стеблями



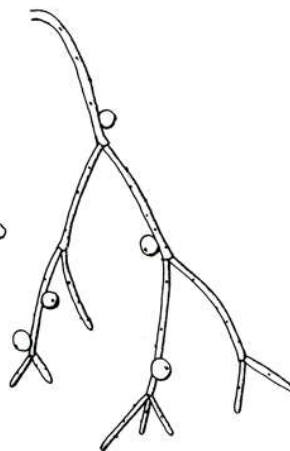
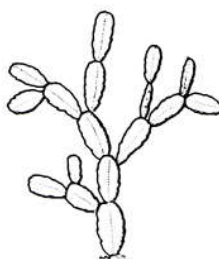
Шаровидные кактусы



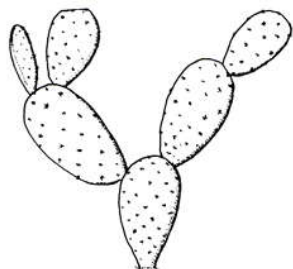
Настоящие сосочковидные
кактусы



Листовидные кактусы



Кактусы с членистыми стеблями



Опунции

Цветное фото
гибридного
астрофитума
на стр. 23.

Цветное фото
астрофитума
козерогого
на стр. 14.

Цветное фото
астрофитума
крапчатого
на стр. 10.

Цветное фото
цефалocereуса
старческого
на стр. 19.

Астрофитум

Различные виды астрофитумов выделяются среди прочих кактусов немногочисленными ребрами и белыми войлочными крапинками на поверхности стеблей, принося в коллекцию кактусов оттенок своеобразной экзотики.

Происходят из жарких и сухих районов Мексики и Техаса. Прекрасно подходят для выращивания на очень солнечных и теплых южных окнах. Рекомендуются хорошо проливаемый минеральный субстрат, умеренное увлажнение и сухая зимовка при температуре около 8°C. Крупные семена легко и быстро прорастают.

Группа 2.

Astrophytum capricorne Астрофитум козерогий

Вид характеризуется спутанными, длинными, коричневыми колючками и крупными желтыми цветками с красным зевом. Переносит более низкие зимние температуры, чем остальные астрофитумы.

Astrophytum myriostigma Астрофитум крапчатый, «митра епископа»

«Митра епископа» — один из немногих кактусов, полностью лишенных колючек. Имеются формы с белыми войлочными крапинками и без них, а также с различным количеством ребер; интересны выглядящие квадратными растения с четырьмя ребрами. Цвети способны относительно небольшие растения.

Astrophytum ornatum Астрофитум украшенный

По сравнению с *Astrophytum capricorne* у этого вида войлочные крапинки располагаются чаще всего в виде полос, а колючки прямые.

На своей родине *Astrophytum ornatum* достигает в высоту 1 м. Растения зацветают только в зрелом возрасте. Особую декоративность этому кактусу придают рас-

положенные в виде полос войлочные крапинки и желто-коричневые колючки.

Astrophytum hybr.

Еще в 19 веке аббат Бегуэн получил первый гибрид астрофитума. Скрещивания различных видов астрофитумов позволили получить множество более или менее крапчатых и колючих растений с разной степенью выраженности ребер.

Браунигия

Browningia hertlingiana

Благодаря красивому голубому восковому налету на стеблях молодые экземпляры этого крупного южноамериканского колонновидного кактуса можно встретить в коллекциях любителей. Голубой восковой налет образуется на стеблях только при теплом и светлом содержании и только у кактусов высотой не ниже 10—15 см. Необходимо умеренно поливать растения и опрыскивать их водой.

Группа 3.

Цефалocereус

Единственный вид рода, цефалocereус старческий (*Cephalocereus senilis*) из Мексики, характеризуется длинными, свешивающимися, серебристо-белыми волосками, полностью покрывающими стебель растения.

Cephalocereus senilis Цефалocereус старческий, «голова старика»

Благодаря своему типичному белому войлоку опушению молодые экземпляры этого крупного колонновидного кактуса часто содержатся любителями в своих коллекциях.

Цефалocereус необходимо содержать в светлом и теплом месте в хорошо проливаемом субстрате и очень умеренно поливать.

Группа 2.

Цереус

Cereus peruvianus Цереус перуанский

Иногда в крупных оранжереях, а в Средиземноморье в ботанических садах или садах при гостиницах можно увидеть высокие, до 4 м высотой, колонны цереусов, которые там обильно цветут крупными, желтовато-белыми, неопушенными цветками. Если не принимать в расчет выращенных из смесей семян сеянцев, то у нас культивируется преимущественно уродливая форма цереуса перуанского. В начале века цереус перуанский присутствовал практически в каждой коллекции кактусов, сегодня же этот кактус имеется в продаже не часто, хотя растет хорошо, когда условия для него подходят. Необходимо следить за тем, чтобы в складках и разветвлениях стебля не поселились насекомые-вредители, такие как мучнистый червец.

Группа 3

Клейстокактус

Эти колонновидные кактусы отличаются привлекательными колючками. У некоторых видов по достижении высоты 20—40 см растения начинают обильно цвести интересными по форме цветками. Удлиненные, трубчатые, сверху густо покрытые чешуйками, иногда производящие впечатление надломанных цветки приспособлены для опыления колибри. Растения необходимо содержать в светлом, однако притененном от прямых солнечных лучей в полуденные часы месте. Во время периода роста клейстокактусы требуют обильного полива и регулярных подкормок удобрениями.

Группа 3.

Cleistocactus ritteri Клейстокактус Риттера

Благодаря своим белым колючкам и обильно появляющимся у растений высотой от 40 см желто-зеленым цветкам меж-



ду длинными, белыми волосками, вид представляет интерес и с удовольствием культивируется любителями.

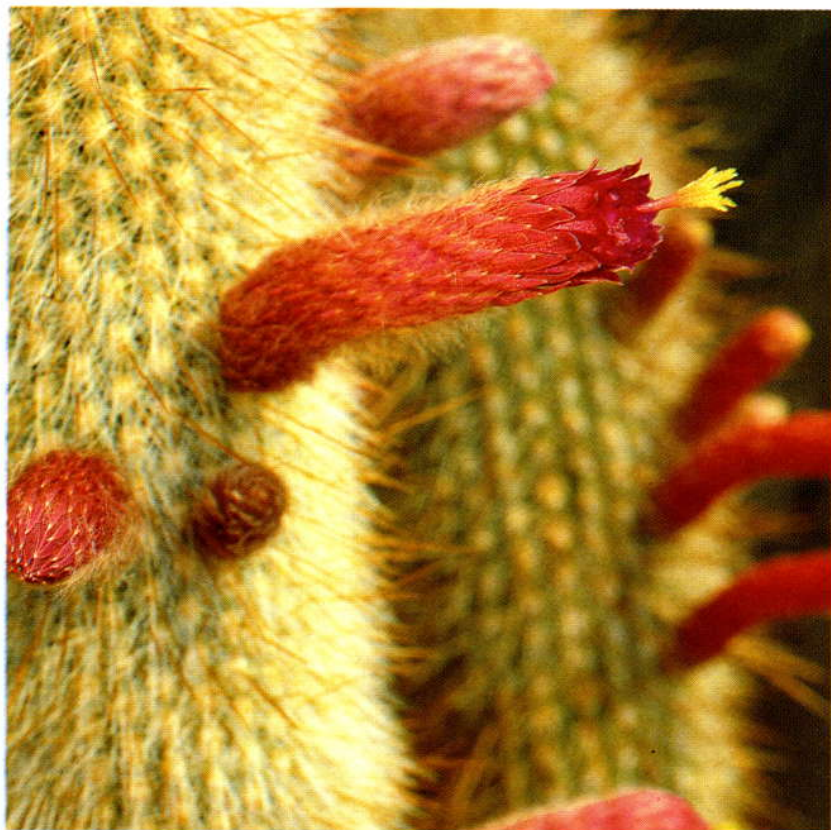
Cleistocactus smaragdiflorus Клейстокактус изумрудный

У этого вида красные цветки с зеленой каймой. Растение начинает цвести по достижении высоты примерно 25 см. Зимой кактус необходимо содержать в не слишком прохладных и не слишком сухих условиях.

Cleistocactus strausii Клейстокактус Штрауса

Эти густо покрытые белыми колючками и волосками кактусы хорошо известны любителям.

Cereus peruvianus* f. *monstrosus (Цереус перуанский, уродливая форма). Обычно вид образует крупные колонны. Уродливая форма этого цереуса представляет собой сравнимое с кристатной формой изменение формы роста.



Клейстокактус тупесийский.
Узкие трубчатые цветки приспособлены для опыления колибри.

В первый раз растение зацветает по достижении высоты 1 м, и темно-карминные цветки эффектно контрастируют с белыми колючками.

Cleistocactus tupizensis Клейстокактус туписийский

Это происходящее из Боливии растение переносит несколько более низкие температуры. Кактус растет строго вертикально, покрыт колючками от бледно-красных до огненно-рыжих и цветет красными изогнутыми цветками.

Cleistocactus hybr.

Ввиду большой разницы во внешнем облике стеблей и цветков это кажется просто удивительным, однако есть гибриды между родом клейстокактус и эхинопсис. Эти названные по частям названий своих родителей клейстопсисами (*Cleistopsis*) межродовые гибриды имеют чаще всего колонновидную форму, однако стебли их несколько короче и толще, чем у клейстокак-

тусов. О клейстокактусе напоминают также узкие цветки, которые, однако, на верхушке заканчиваются характерным для эхинопсисов воронковидно раскрытым венчиком.

Корифанта

Этот род сосочковидных кактусов в не цветущем состоянии очень трудно отличить от маммиллярий. Только у цветущих растений появляются типичные, морщинистые сверху сосочки, из пазух которых развиваются цветки.

Этот род объединяет красивые растения с мощными жесткими колючками и крупными цветками. Основными местами произрастания этих кактусов в природных условиях являются Мексика и южные штаты США. Корифанты требуют солнечного теплого содержания в условиях оранжерей и на подоконнике растут плохо, однако хорошо развиваются на солнечном цветочном окне или в соответствующем парнике. Растения предпочитают несколько более крупные, чем обычно горшки и содержащий глину почвенный субстрат.

Весной корифанты начинают рост немного позже, чем другие кактусы, поэтому полив также следует начинать позднее. Цветки распускаются летом или в начале осени. Зимой растения не поливают.

Некоторые виды образуют маленькие дочерние побеги («детки»), корни которых нередко развиваются еще на материнском растении. Их можно без проблем отделить и культивировать как отдельные растения. Однако способность к цветению появляется лишь по достижении растениями определенных размеров. В этом случае на верхушке иногда образуется больше шерстистых волосков или колючек, а также появляются типичные морщинки на ареолах.

Группа 2.

Coryphanta andreae Корифанта Андре

У этого несколько изменчивого вида ярко-желтые цветки и очень крупные, до 2,5 см в поперечнике, блестящие, темно-зеленые сосочки.

Coryphanta elephantides Корифанта слоновая

Сосочки у этого вида достигают 6 см в ширину и 4 см в длину. Цветки от светло-до карминно-красных — редкой у рода *Coryphanta* окраски, — эффектно контрастирующие с темно-зеленым стеблем и белыми шерстистыми волосками и щетинками на верхушке.

Эхинокактус

К этому роду наряду с похожими ферокактусами относятся самые крупные шаровидные кактусы.

Echinocactus grusonii Эхинокактус Грузона, «Тещино кресло».

На своей родине растения вырастают в огромные шары диаметром более 1 м и цветут только в зрелом возрасте. В цветочных магазинах часто встречаются молодые растения, однако иногда можно найти также выращенные на Тенерифе более крупные экземпляры диаметром 30 см с великолепными колючками. Многочисленные мощные колючки — вкупе со стародавней антипатией к «злой» теще — послужили основанием для народного названия этого растения. Наряду с обычным, покрытым золотисто-желтыми колючками типом существует форма с белыми колючками.

Растения необходимо содержать зимой при температуре не ниже 10-12°C и обязательно с «теплыми ногами», то есть не на холодном каменном подоконнике, поскольку в противном случае на стебле могут образоваться обезображивающие внешний вид кактуса пятна. Летом растение любит тепло, однако требует притенения от прямых солнечных лучей в полуденные часы. В первые весенние солнечные дни следует опасаться возможных ожогов. Субстрат должен быть хорошо проницаемым, необходимо избегать застоя воды в горшках.

Группа 3



Эхиноцереус

Кактусы из рода эхиноцереус (*Echinocereus*) особенно популярны среди любителей благодаря своим нередко красивым, декоративным колючкам. Кроме того, крупные, покрытые с внешней стороны колючками, имеющие чаще всего зеленое рыльце цветки не увядают в течение многих дней. Условия культивирования эхиноцереусов изменяются в соответствии с областью их распространения в природных условиях. Все эхиноцереусы любят зимой теплое и солнечное содержание. Некоторые виды вырастают очень большими, другие хорошо растут только в оранжереях. Однако есть также виды, которые можно с успехом выращивать на солнечных окнах или в парнике. Отдельные виды в теплое время года выносят на улицу, размещая в солнечном месте. Субстрат для эхиноцереусов должен быть преимущественно минеральным и содержать много выветренной глины и крупнозернистого песка. Весной взрослые цветущие растения необходимо начинать поливать только после того, как цветочные почки станут хорошо заметными, так как в противном случае

Корифанта слоновая. Хорошо заметны морщинистые в верхней части сосочки, типичные для данного рода. Перед цветком из шерстистого опушения верхушки торчат два плода.

они приостанавливают свое развитие. Во время вегетационного периода в начале лета кактусы поливают обильно, в остальное время полив скорее умеренный.

Зимой растения должны содержаться сухими и по возможности в светлом месте. При абсолютно сухом содержании некоторые виды, такие, как *E. pectinatus*, *E. reichenbachii*, *E. triglochidiatus* или *E. viridiflorus*, переносят кратковременные легкие ночные заморозки.

Группа 2.

Echinocereus knippelianus Эхиноцереус Книппеля

Этот небольшой эхиноцереус, у которого очень плоские ребра и нередко вообще нет колючек, имеет толстый реповидный корень и при культивировании на своих корнях требует особого внимания при поливе. Растения часто продаются привитыми на других кактусах; в этом случае они растут быстрее и обильно цветут ранней весной красивыми розовыми цветками. Этот практически не имеющий колючек кактус необходимо очень осторожно приучать весной к солнцу, после чего он переносит также и солнечное местоположение.

Echinocereus pectinatus Эхиноцереус гребенчатый

Этот вид — одновременно являющийся представителем целой группы близкородственных кактусов — популярен у любителей благодаря своим гребенчато расположенным колючкам, окраска которых иногда может варьировать в зонах роста, и своим чаще всего карминно-красным цветкам со светлой или бело-зеленой серединой. Эти растения имеют довольно нежную корневую систему, предпочитают минеральный субстрат и любят много солнца. Хорошо растут преимущественно в оранжереях или подходящем парнике, однако привитые на низкие подвой растения можно попробовать выращивать также на южном подоконнике или в выходящем на южную сторону закрытом цветочном окне.

Echinocereus pentalophus

У этого вида стебель толщиной всего около 2 см с 4—6 ребрами. Остающиеся маленькими формы этого кактуса хорошо растут на солнечном подоконнике (по возможности внешнем) или в парнике. Лилово-розовые цветки со светлым зевом появляются во множестве. Весной необходимо сухое содержание — даже в том случае, когда стебли растения краснеют — до тех пор пока бутоны не станут хорошо заметными.

Echinocereus reichenbachii и *E. r. var. fitchii*

У этого кактуса очень декоративные, в зависимости от разновидности от красно-коричневых до белых, гребенчато расположенные колючки и карминно-розовые с более темной серединкой цветки. Этот обильноцветущий вид эхиноцереуса часто можно найти в продаже. Не поливать растения слишком обильно!

Echinocereus triglochidiatus

Отличительной особенностью этого вида являются серые ребристые колючки. Считается трудно цветущим кактусом, однако есть также обильноцветущие клоны. Растение выносливо и его можно культивировать с мая по октябрь в солнечном, защищенном от затяжных дождей месте на улице или на внешнем подоконнике. Зимой содержащиеся сухо растения переносят легкие морозы. Рекомендуется использовать не самые маленькие горшки и содержащий глину субстрат. Цветки шарлахово-красные, в основании желтоватые.

Echinocereus viridiflorus

Как уже видно из латинского названия, у этого вида зеленовато-желтые, распускающиеся ранней весной цветки. Колючки могут быть белыми, коричневыми и красными, причем иногда окрашенными по-разному в разных зонах.



**Echinocereus
triglochidiatus.**



**Echinocereus
viridiflorus.**

Эхинофоссулокактус

Кактусы этого рода, характерной особенностью которого являются тонкие волнистые ребра, легки в культуре и очень популярны у любителей кактусов.

На своей родине в Мексике эхинофоссулокактусы растут в сухих степях. Соответственно этому в культуре они предпочитают содержащий больше гумуса субстрат и светлое, однако притененное от прямых солнечных лучей местоположение. Так как цветки появляются ранней весной, рекомендуется зимнее содержание в светлом месте.

Группа 1.

Echinofossulocactus crispatus Эхинофоссулокактус курчавый

У эхинофоссулокактусов очень трудно установить границу между отдельными видами. В настоящее время целый ряд красивых форм объединен под названием *Echinofossulocactus crispatus*. Очень интересно наблюдать за тем, как белые цветки с широкой светло- или темно-фиолетовой полосой по центру лепестков пробиваются на макушке через лабиринт густых, длинных и иногда широко приплюснутых центральных колючек.

Эхинопсис

Как и у родственных родов трихоцереус (*Trichocereus*) и лобивия (*Lobivia*), цветки эхинопсисов отличаются четко ограниченным венком выходящих из зева тычинок. Трихоцереусы растут колонновидно, у лобивий цветочная трубка обычно короче. Кактусы этого рода известны уже очень давно, типичные эхинопсисы с длинными белыми или розовыми воронковидными цветками популярны не только у кактусоводов, но и у любителей цветов вообще. Употребляемое название «крестьянский кактус» произошло оттого, что в оконных цветочных ящиках крестьянских домов можно увидеть старые и обильно цветущие экземпляры этого растения. Сегодня род

Echinopsis объединяет, с одной стороны, растения из равнинных областей северо-востока Аргентины, юга Бразилии и Парагвая, а с другой — растения из горных местностей северо-запада Аргентины и Боливии с несколько отличными требованиями в культуре.

Echinopsis arachnacantha и *E. a. var. torrecillasensis*

Отгибающиеся к стеблю колючки похожи на пауков, откуда и латинское название этого растения. Вид включает в себя множество разновидностей. Уже маленькие растения регулярно и обильно цветут чаще всего желтыми или красными цветками. В культуре растение дает много отпрысков и боковых побегов.

Группа 4.

Echinopsis aurea

У этого также цветущего желтыми цветками вида колючки обыкновенные. Впрочем, в отношении формы роста, колючек и цветков этот выносливый и неприхотливый вид несколько изменчив. Цветет регулярно и обильно.

Группа 4.

Echinopsis eyriesii Эхинопсис Эйриеза

Сегодня этот кактус в чистом виде уже практически нельзя встретить в коллекциях любителей. Из введенных в культуру еще в 19 веке *E. eyriesii*, *E. multiplex*, *E. tubiflora* и других к настоящему времени получено множество гибридов. Эти гибриды имеют то более длинные, то более короткие шиловидные колючки и цветут чаще всего белыми или нежно-розовыми цветками, иногда с темно-розовой центральной полосой на лепестках. Имеющие очень длинную трубку цветки распускаются вечером (как будто специально для работающих кактусоводов) и увядают в полдень следующего дня. Именно поэтому эти кактусы иногда неправиль-

но называют «царицей ночи», однако это название закреплено за селеницереусами. Растения дают боковые побеги («детки»), которые нередко образуют корни еще на материнском растении и которые легко можно отделить. Однако таким способом необходимо размножать только регулярно и обильно цветущие растения.

Эти «равнинные» эхинопсисы предпочитают скорее богатый гумусом субстрат и регулярные подкормки удобрением с низким содержанием азота, а также ровные условия культуры.

Группа 1 или 3.

Echinopsis mamillosa var. *kermesina*

Растение достигает размеров более 15 см в поперечнике; стебель окрашен в светло-зеленый цвет. Цветки великолепного карминно-красного оттенка и полностью не открываются.

Группа 1.

Echinopsis obrepanda

Под этим названием сегодня объединено множество слегка отличающихся друг от друга форм. Растения происходят из горных местностей и являются очень выносливыми, однако ранней весной довольно восприимчивы к солнечным ожогам. Колючки жесткие и отогнуты к стеблю. Из-за реповидных корней рекомендуется использовать не очень плоские горшки и хорошо проницаемый субстрат. Цветки у исходного вида белые, однако имеются формы с цветками от розовых и нежно-фиолетовых до темно-красных. В сравнении со стеблем цветки длинные и крупные и выглядят со своими отогнутыми узкими внешними лепестками красиво сформированными.

Группа 4.

Echinopsis hybr.

Род *Echinopsis* открывает для гибридизаторов широкое и благодатное поле дея-



тельности. Уже в прошлом веке было получено множество гибридных форм *E. eyriesii*. После первых работ немецких, а также чешских цветоводов во время Второй мировой войны американцу Джонсону удалось получить великолепные по красоте гибриды между крупно- и длинноцветковыми равнинными эхинопсисами и разноцветными горными эхинопсисами и лобивиями. Они поступили в продажу под названием «парамунтские гибриды», нашли много поклонников и явились стимулом для продолжения работ в этом направлении. После войны немецкий цветовод из Нюрнберга Грезер получил достойные внимания гибриды между эхинопсисом и трихоцереусом (*Trichocereus*). В последнее время были получены гибриды между эхинопсисом и клейстокактусом, а также между эхинопсисом и хильдевинтерой (*Hildewintera*). Сегодня имеется поистине безграничный выбор гибридных эхинопсисов, слегка различающихся требованиями в культуре; у них различные по форме и цвету колючки и очень крупные или средних размеров цветки разнообразной формы и окраски. Многим кактусоводам, которые ищут беспроблемные, хорошо растущие, обильно и

***Echinopsis aurea*. По сравнению с другими эхинопсисами это растение имеет цветочную трубку средней длины.**



Одна из форм
**Echinopsis
obrepanda.**

Цветное фото
**Eulychnia
saintpieana**
на стр. 11.

Эхинопсис
гибридный.

пестро цветущие кактусы, следует скорее рекомендовать для выращивания гибридные эхинопсисы, а не дорогие редкие растения, которые таят в себе риск неудачи и связанных с этим разочарований.

Интересные возможности гибридные эхинопсисы предоставляют также тем кактусоводам, которые хотят попробовать самостоятельно провести скрещивание и затем с напряжением ожидать, как будет выглядеть результат.

В зависимости от участвующих в скрещиваниях родителей группа 1, 3 или 4.

Epiphyllum hybr. См. Филлокактусы.



Эспостоа

Этот достигающий у себя на родине внушительных размеров колонновидный кактус предпочитает ровные условия и не очень прохладное содержание зимой. В полном блеске предстает только при культивировании в оранжерее. Однако благодаря своему красивому белому шерстистому опушению молодые растения выращиваются любителями также и на светлых окнах. Растения нельзя опрыскивать водой, так как в противном случае на белых волосках может появиться некрасивый известковый налет.

Группа 1 или 3.

Эвлихния

Этот колонновидный кактус также больше подходит для культивирования в оранжереях, однако молодые растения со своими декоративными колючками и иногда белым войлочным или лохматым ворсистым опушением ареол выращиваются также в маленьких коллекциях.

Группа 1.

Ферокактус

Эти кактусы на своей родине нередко вырастают в огромные шары. Однако молодые растения привлекают любителей своими мощными, часто красиво окрашенными, уплощенными или крючковатыми центральными колючками, которые у молодых растений кажутся особенно большими. В последнее время в Германию стали поступать выращенные в цветоческих хозяйствах на Тенерифе выставочные экземпляры диаметром 30 см с прекрасно развитыми колючками, особенно таких видов, как *Ferocactus latispinus* и *F. wislizenii*, которые великолепно подходят для содержания в закрытых, выходящих на южную сторону цветочных окнах.

Ферокактусы любят много тепла и солнца. Как уже упоминалось выше при описании эхинокактуса Грузона (*Echinocactus grusonii*), температура зимой не должна опускаться ниже 12°C, кроме того, растения любят, чтобы у них были «теплые ноги».

Группа 2.

Ferocactus setispinus

Этот вид отличается от всех остальных ферокактусов. Это не очень крупный шаровидный кактус с тонкими колючками, который уже в молодом возрасте легко и обильно цветет желтыми цветками с красной серединой. Красные плоды также выглядят очень декоративно. Переносит более низкие зимние температуры.

Группа 1.

Гимнокалициум

Подавляющее большинство гимнокалициумов легко узнать по их бугорчатым ребрам, у которых между ареолами имеются горизонтальные складки. Очень типичны также и цветки, несущие снаружи крупные круглые и голые чешуйки.

Соответственно протяженной области распространения в природных условиях, гимнокалициумы предъявляют различные требования в культуре. Однако большинство из них нуждаются в содержащей гумус, однако при этом хорошо проницаемой почвенной смеси, которая должна иметь слегка кислую реакцию; гимнокалициумы чувствительны к имеющему щелочную реакцию субстрату. Поэтому поливать эти кактусы необходимо мягкой или слегка подкисленной водой.

Имеющие чаще всего немного колючек и кажущиеся поэтому зелеными гимнокалициумы предпочитают светлое, но не солнечное местоположение. Из множества культивируемых видов любители с ограниченными возможностями для размещения коллекции кактусов отдадут предпочтение остающимся небольшими гимнокалициумам. Представленные далее виды подходят для выращивания в комнате на окне.

Большинство названных здесь видов относятся к группе 1.

Gymnocalycium andreae Гимнокалициум Андре

Остающийся небольшим выносливый вид, имеющий темно-зеленый стебель и



цветущий яркими желтыми цветками, которые во множестве появляются уже у маленьких растений.

Ferocactus setispinus. На снимке видны красные плоды и типичные для ферокактусов крючковатые центральные колючки.

Gymnocalycium baldianum

Напоминает предыдущий вид, однако вырастает несколько больших размеров и имеет красные или темно-красные цветки.

В продаже иногда встречаются — полученные в результате неумышленной гибридизации — также и смешанные формы *G. andreae* и *G. baldianum* с оранжевыми цветками.

Цветное фото гимнокалициума Андре на стр. 11. **Gymnocalycium baldianum.**



Gymnocalycium bruchii

Образующий многочисленные отпрыски вид с очень изменчивыми колючками. Розовые цветки распускаются ранней весной.

Gymnocalycium michanovichii Гимнокалициум Михановича

Стебель окрашен в цвет от коричнево-зеленого до красно-зеленого и имеет своеобразные для гимнокалициумов острые ребра с поперечными морщинками. Растение отличается медленным ростом и на своих корнях довольно чувствительно, поэтому иногда его прививают. Вид требует очень холодной зимовки. Цветки беловато-зеленые, а у разновидности *G. m. var. friedrichii* красивой розовой окраски.

Группа 1 или 3.

Gymnocalycium michanovichii *var. friedrichii* «Rubra» Гимнокалициум Михановича разновидность Фридриха

При массовом посеве *G. michanovichii var. friedrichii* у некоторых сеянцев случайно произошла мутация. В их тканях полностью отсутствовал хлорофилл, так что от красно-зеленой окраски стебля остался только чисто красный цвет. Японские цветоводы воспользовались представившейся им возможностью и удачно привили эти сеянцы на подвой, так как без собственного хлорофилла они были бы нежизнеспособны. В результате последующей селекционной работы из них были получены формы с ярко-красной, желтой и малиновой окраской стебля. У всех этих форм нет хлорофилла, поэтому культивировать их можно только в привитом состоянии. Иногда эти растения даже цветут. Поскольку нередко между медленным по своей природе ростом *G. michanovichii* и быстрым ростом подвоя возникает противоречие, эти растения не отличаются особой долговечностью. Рекомендуется ровное содержание с регулярным поливом и светлое, од-

нако притененное от прямых солнечных лучей место.

Группа 1 или 3.

Gymnocalycium multiflorum Гимнокалициум многоцветковый

Крупные, от чисто-белых до нежно-розовых, цветки этого популярного и неприхотливого вида появляются регулярно и — о чем свидетельствует его латинское название — в большом количестве.

Хаагеоцереус

Этот колонновидный кактус цветет, как правило, только в оранжереях. Однако благодаря их привлекательным, иногда огненно-рыжим, желтым или темно-коричневым колючкам молодые растения популярны также в небольших коллекциях у любителей. Хаагеоцереусы предпочитают хорошо проницаемый субстрат и теплое солнечное местоположение. После небольшого летнего периода покоя растения возобновляют рост осенью, а потому в отличие от большинства других кактусов нуждаются в регулярном поливе в это время. Зимовать эти кактусы должны при температуре 10-15°C.

Группа 3.

Хильдевинтера

Цветки хильдевинтеры с внутренним кругом коротких светлых лепестков едва ли можно спутать с цветками других кактусов. Кактусоводы ценят этот вид за его золотисто-желтые, густо покрывающие стебли колючки и обильное цветение. Благодаря своим поникающим побегам этот кактус подходит для выращивания в качестве ампельного растения.

Группа 1 или 3.

Существуют очень привлекательные и интересные гибриды между хильдевинтерой и эхинопсисом, отличающиеся более компактным и преимущественно вертикальным ростом.

Снимок гибридной хильдевинтеры на обратной стороне обложки.

Лобивия

Название рода произошло от перестановки букв названия страны, где произрастает большинство видов — Боливии. Типичным для рода является ступенчатое расположение тычинок в зеве венчика. По сравнению с эхинопсисами цветки лобивий имеют более короткую и плотную трубку. Очень часто ребра разделены на выглядящие немного косыми бугорки. Лобивии отличаются хорошим ростом и при правильном уходе легко и обильно цветут. Правда, цветки держатся чаще всего только один день, а в жаркую погоду всего несколько часов. В соответствии со своим происхождением из средневысокого пояса Анд лобивии предпочитают «суровые» условия культуры. У содержащихся в тени растений образуются слабые колючки, и они сильно вытягиваются. Лобивии необходимо содержать в светлом, однако не очень теплом месте. Нужно постоянно следить за проветриванием помещений, где растут лобивии, в жару с застойным воздухом они быстро чахнут. Желателен большой перепад между дневной и ночной, а также зимней и летней температурами. Зимой необходимо соблюдать строгий период покоя, во время которого растения содержат в прохладных и сухих условиях. Закаленные и содержащиеся сухими лобивии переносят зимой короткие ночные заморозки. Для посадки растений подходят обычные почвенные смеси для кактусов, у видов с реповидными корнями субстрат должен быть хорошо проницаемым. Лобивии не подходят для выращивания в темном месте в постоянно теплой жилой комнате. Однако они превосходно растут в подходящем парнике или — при соблюдении их требований в культуре — на светлом, но не солнечном подоконнике. Многие виды можно культивировать также и на внешнем подоконнике.

Группа 4.

Lobivia densispina

Под этим видовым названием скрывается целый ряд форм, сильно различающихся по размеру и форме стеблей, колючкам

и окраске цветков. Особо эффектны многочисленные, прилегающие к стеблям, гребенчато расположенные колючки. Благодаря своим относительно крупным и ярким цветкам эти кактусы очень популярны среди кактусоводов и часто предлагаются в цветочных магазинах и цветоводческих хозяйствах, иногда, правда, под неправильным названием *Lobivia famatimensis*. Из-за реповидных корней рекомендуется использовать хорошо проницаемый субстрат.

Lobivia hertrichiana

Вид популярен благодаря своим крупным ярко-красным цветкам.

Lobivia jajoiana

Ярко-красные или ярко-желтые цветки с черным зевом и расположенными в виде ступенчатого венка тычинками относятся к одним из самых красивых цветков у кактусов. К сожалению, этот вид практически не образует дочерних побегов («деток»), однако легко размножается семенами.

Цветные фото
Lobivia jajoiana
на стр. 22 и 23.

Lobivia densispina с гребенчато прилегающими к стеблю колючками.



Lobivia silvestrii

Это растение со своими пальчатыми, обильно ветвящимися в основании побегами несколько отличается от привычного портрета лобивии, почему и было раньше выделено в отдельный род хамецереус (*Chamaecereus*). Легко обламывающиеся боковые побеги быстро укореняются. Этот кактус хорошо известен и популярен у любителей, чему способствует легкость размножения и появляющиеся во множестве красные цветки. Растение требует посадки в широкие и плоские горшки и богатого гумусом субстрата. Условия содержания должны быть довольно суровыми, иначе кактус плохо цветет и становится особо восприимчивым к поражению красным паутинным клещом. Зимовка прохладная и сухая; при этом растение сморщивается, а побеги могут покраснеть — это нормально.

Благодаря скрещиваниям, прежде всего с лобивиями, получено множество гибридов, которые имеют более компактные стебли и окраску цветков от редкого белого, желтого и красного до темно-фиолетового.

Цветное фото
маммилярий на
стр. 23.

Lobivia wrightiana.

Lobivia wrightiana

Очень характерными для этого вида являются образующиеся у более старых растений чрезвычайно длинные, мягкие центральные колючки и распускающиеся ранней весной нежно-розовые цветки.

Маммилярия

Кактусы рода *Mammillaria* пользуются особой популярностью у кактусоводов. Некоторые любители полностью концентрируются на выращивании маммилярий и имеют достойные внимания коллекции этих растений. Любителями маммилярий в некоторых странах созданы специальные общества, выпускающие собственные газеты.

Маммилярии выделяются среди прочих кактусов своим математически точным расположением колючек, которые иногда эффектно контрастируют с белым волосистым или шерстистым опушением в зоне цветения растения. Красные цветки чаще всего маленькие, однако они появляются в виде целого венка вокруг макушки кактуса. После цветения эффектным украшением могут быть также и расположенные в виде венка плоды. Отличительными признаками этого в высшей степени богатого видами рода являются образующие стебель неморщинистые сосочки и цветки, появляющиеся из углублений между сосочками (пазух).

Многие виды этого рода красивы, испытаны в культуре и неприхотливы. Почти все, прежде всего образующие подушковидные формы виды, предпочитают более широкие и невысокие горшки, и все любят хорошо проницаемый почвенный субстрат с добавлением большого количества крупнозернистого песка. Те виды, которые имеют такие густые колючки или такое сильное волосистое или шерстистое опушение, что кажутся белыми или желтыми, предпочитают особо светлое, солнечное и теплое местоположение и нуждаются в более умеренном поливе. Виды, производящие впечатление зеленых растений, требуют хотя и светлого, однако притененного от прямых солнечных лучей в полуденные часы места,



переносят содержащий много больше гумуса субстрат и более обильный полив.

Почти все упоминаемые здесь виды требуют сухой зимовки при температуре 6—8°C и относятся к группе 1.

Многие маммиллярии прекрасно подходят для культивирования на подоконнике. Благодаря теплу за оконным стеклом, нагреваемым весенними лучами солнца, там они нередко зацветают уже в марте и поэтому требуют также и соответствующего полива. Растущие в высоту маммиллярии с короткоцилиндрическими стеблями имеют склонность наклонять верхушку к свету, то есть к оконному стеклу. Поэтому любителю приходится наблюдать менее декоративную «заднюю» сторону, однако в любом случае не следует пытаться исправить это постоянным поворачиванием горшков с растениями.

Несмотря на относительно маленькие размеры семян, маммиллярии легко выращивать семенным способом. Сеянцы зацветают, как правило, на третий-четвертый год после посева.

Mammillaria bocasana Маммиллярия бокасская

Благодаря своему густому белому войлочно-волосистому опушению интересно выглядящий вид; каждая ареола имеет одну отстоящую, с крючком на вершине центральную колючку.

Длинные красные плоды красивее, чем маленькие невзрачные кремовые цветки.

Растение является довольно чувствительным к избытку воды; рекомендуется хорошо проницаемый субстрат и умеренный полив.

Mammillaria bombycina

Этот популярный вид выглядит очень эффектно благодаря контрасту между белым шерстистым опушением, белыми радиальными колючками и крючковатыми центральными колючками, от темно-красных до коричневых.

Красные цветки распускаются ранней весной; поэтому растение должно зимовать в светлом месте.

Группа 1 или 2.



Mammillaria camptotricha

Благодаря обильно ветвящимся у основания стеблям растение образует целые куртины. Густо переплетенные колючки напоминают птичье гнездо.

Mammillaria elongata. Этот образующий куртины вид можно легко размножить боковыми побегами.

Mammillaria elegans Маммиллярия изящная

Под этим вызывающим споры у специалистов названием предлагается целый ряд красивых и популярных форм маммиллярий. Растения отличаются блестящими белыми радиальными, а иногда более темными (до черных) центральными колючками и красными цветками.

Mammillaria elongata

Великолепие этого растения обусловлено не довольно невзрачными желтовато-белыми цветками, а окрашенными в различные тона от светло- до темно-желтого, красноватого или коричневого колючками. Благодаря обильному ветвлению образует крупные декоративные группы удлинённых побегов толщиной с палец. Рекомендуется солнечное местоположение, хорошо проницаемый субстрат и умеренный полив.



Mammillaria hahniana Маммиллярия Хана

Благодаря своим характерным для данного вида длинным, густым, покрывающим весь стебель белым волоскам растение выглядит в высшей степени привлекательно. Необходимо выбирать экземпляры с длинными и густыми волосками. Рекомендуется светлое, солнечное местоположение, хорошо проницаемый субстрат и умеренный полив. Красные цветки появляются только при благоприятных условиях.

Группа 2.

Mammillaria longiflora

Этот вид имеет непривычно крупные для маммиллярий цветки диаметром около 4 см. Центральные колючки крючковатые. Крупноцветковые маммиллярии нередко слишком капризны; хорошо растет и обильно цветет, если для посадки растений используется хорошо проницаемый субстрат и они содержатся в довольно сухих условиях. Цветки распускаются ранней весной, поэтому рекомендуется зимовка в светлом месте.

Mammillaria longimamma Маммиллярия длиннососочковая

Отличительной особенностью этого вида являются необычно длинные сосочки и ярко-желтые, относительно крупные цветки. Чисто срезанные и достаточно подсушенные сосочки могут укореняться и образовывать таким образом новые растения.

Mammillaria magnimamma Маммиллярия крупнососочковая

В настоящее время под этим названием объединена целая группа слегка отличающихся друг от друга форм, самая известная из которых до сих пор нередко называется *M. centricirra*. В любом случае все формы содержат млечный сок.

**Маммиллярия
Хана. Форма с
особо длинными
и густыми волос-
ками.**

Mammillaria gracilis Маммиллярия стройная

Благодаря обильному ветвлению образует крупные, содержащие множество отдельных побегов группы. Колючки блестящие белые; лишь с возрастом на макушке могут образовываться темные центральные колючки. Беловатые цветки появляются осенью. Боковые побеги легко обламываются и нередко имеют образованные еще на материнском растении корни. Благодаря такому легкому размножению растение широко распространено среди любителей.

**Mammillaria
longiflora.**



В данном случае речь идет о типичных представителях так называемых «зеленых маммиллярий», которые с возрастом образуют крупные и часто очень красивые куртины с эффектным контрастом между зелеными стеблями, белыми войлочными волосками в пазухах сосочков и красными цветками. Растения должны содержаться в светлом месте, в противном случае колючки плохо развиваются.

Mammillaria microhelia

Эти маммиллярии, имеющие скорее короткоцилиндрические стебли и благодаря обильному ветвлению нередко образующие крупные куртины, отличаются красивыми колючками, которые и в самом деле напоминают «маленькое солнце» (о чем свидетельствует латинское название растения). Этот изменчивый в отношении колючек и окраски цветков вид часто встречается в продаже.

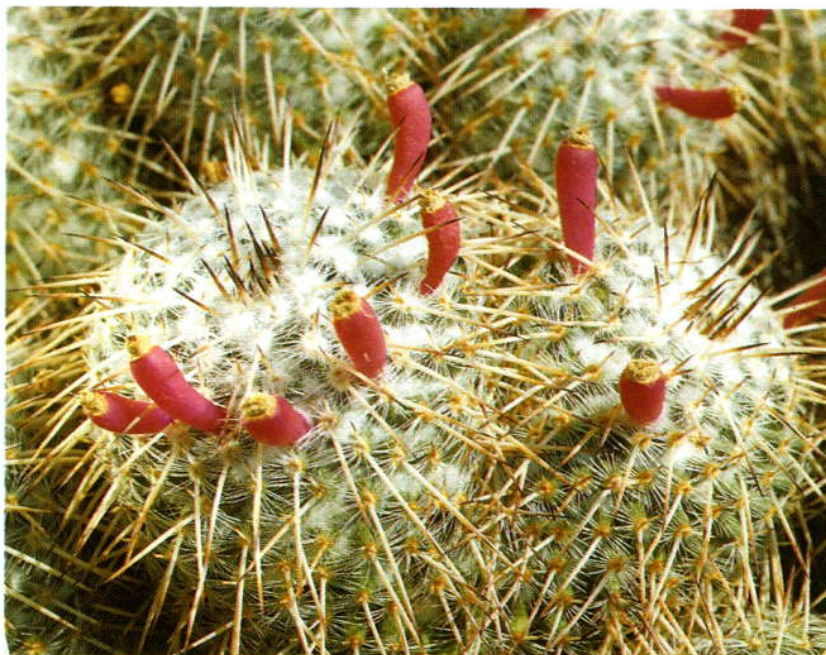
Mammillaria parkinsonii Маммиллярия Паркинсона

Своими мощными, блестящими белыми колючками растение показывает, что оно предпочитает теплое, солнечное местоположение и скорее умеренный полив. Время от времени добавляемые в субстрат кусочки гипса способствуют образованию более мощных и красивых колючек. С годами благодаря дихотомному делению (двойное деление макушки) растение образует относительно правильные группы, которые и в культуре могут достигать 50 см в диаметре. Кремово-белые цветки не очень привлекательны, плоды красные.

Группа 2.

Mammillaria rhodantha Маммиллярия красноцветковая

Этот часто встречающийся в продаже вид также достаточно изменчив. Очень красивые, отличающиеся необыкновенной



правильностью расположения колючки имеют окраску от ярко-желтой до коричневой. Красные цветки появляются в конце лета и осенью, то есть в то время, когда большинство кактусов уже не цветет.

Маммиллярия Паркинсона с красными ягодовидными плодами. Передняя макушка дихотомно поделена.

Mammillaria theresae

Растение было найдено только в 1967 году и происходит из высокогорных районов Мексики. Благодаря своим перистым колючкам и относительно крупным цветкам выглядит красиво и интересно. Растение имеет репо-

Mammillaria theresae.



Цветное фото
Mammillaria
woodsii
на стр. 38.

видный корень и поэтому должно культивироваться в хорошо проницаемом субстрате и умеренно поливаться. В этом случае оно хорошо растет на своих корнях.

Растение не следует прививать, поскольку компактный стебель в этом случае будет деформироваться.

Mammillaria woodsii

У этого вида также имеется ряд слегка отличающихся друг от друга форм, которые в последнее время иногда причисляют к *M. hahniana*. Однако волоски у него немного короче, войлочное опушение более редкое, а колючки выступают сильнее. Цветки красные.

Mammillaria zeilmanniana

У этого вида также крючковатые колючки, однако в отличие от *M. bocasana* пазухи между сосочками голые. Уже молодые небольшие растения обильно цветут фиолетово-красными, реже белыми цветками. Цветущие экземпляры в огромных количествах ежегодно поступают в продажу накануне Дня матери. Растение дает отпрыски и с годами образует большие куртины. Предпочитает плоские широкие горшки и хорошо проницаемый, содержащий достаточное количество песка субстрат.

Неопортерия

Большинство кактусов этого рода, имеющих длинные реповидные корни, темную, почти черную окраску стеблей или густые колючки, приспособлены к экстремальным условиям существования на своей родине на морских побережьях и в горных районах Чили и в культуре сложны. Однако имеются виды, которые при определенном чутье можно выращивать в небольших любительских коллекциях.

Группа 1.

Neoporteria gerocephala

Густые, переплетенные колючки варьируют по окраске от кремово-белых до темно-коричневых. У карминно-красных, внутри желтых, цветков даже после полного распускания внутренние лепестки остаются сложенными вместе. Цветки появляются поздней осенью или ранней весной. Рекомендуется хорошо проницаемый, преимущественно минеральный субстрат и умеренный полив.

Neoporteria paucicostata

Этот вид также отличается изменчивостью. Особенно ценятся растения с зелено-голубыми стеблями и черными колючками на макушке в точке нового роста. Бледные красновато-белые цветки распускаются полностью.

Нотокактус

Это небольшие шаровидные кактусы, которые легче всего распознать по бросающимся в глаза пурпурным рыльцам. Среди нотокактусов есть много видов, которые подходят для выращивания начинающими любителями и для небольших коллекций. Все они нуждаются в субстрате с добавлением определенного количества гумуса и светлом теплом местоположении. Однако виды с немногочисленными колючками не следует содержать на ярком солнце.



Neoporteria
gerocephala. На
снимке представ-
лены максималь-
но раскрывшие-
ся цветки.

В общем и целом нотокактусы предпочитают ровные условия культуры и требуют зимой не очень прохладного и не полностью сухого содержания.

Группа 1.

Notocactus haselbergii Нотокактус Хазельберга

Макушка у этого вида необычно наклонно уплощена. Рыльца в отличие от других нотокактусов темно-желтые. Уже в самом начале весны на наклоненной в сторону света косой макушке появляются красные бутоны.

Notocactus leninghausii Нотокактус Ленингхауза

Этот вид имеет короткоцилиндрические стебли и отличается от обычного портрета шаровидных нотокактусов. Благодаря своим густым золотисто-желтым колючкам и желтым цветкам, появляющимся на растениях высотой от 20 см, кактус выглядит в высшей степени декоративно. Верхушка растет косо в направлении света. Не следует менять положение растения относительно света.

Notocactus ottonis Нотокактус Отто

Этот вид ранее относился к стандартным растениям любителей кактусов и часто встречается в продаже и сегодня. Это зеленое растение с небольшим количеством колючек и шерстистой макушкой необходимо содержать в светлом, однако не солнечном месте. Шелковисто-желтые цветки имеют характерные для собственно нотокактусов красные рыльца.

Notocactus submammulosus *var. pampeanus*

У этой разновидности интересны светлые, шиловидно уплощенные центральные колючки и желтые цветки с типичным красным рыльцем.



Опунция

Опунции со своими часто дисковидно уплощенными, членистыми побегами относятся к общеизвестным кактусам. Многие видели в Средиземноморье одичавшие там опунции, а некоторые, вероятно, даже привозили оттуда их отростки. Опунции предпочитают хорошо проницаемый субстрат и очень солнечное, без всякого притенения, место. В противном случае у них вырастают тонкие, вытянутые побеги. Для культивирования на солнечном окне подходят лишь очень немногие виды, к которым привезенные из Средиземноморья отростки обычно не относятся. Цветут опунции также только при оптимальных условиях и почти все имеют склонность вырастать в очень крупные растения. Тем не менее в распоряжении любителей с соответствующими условиями имеются очень красивые, с голубым восковым налетом и декоративными колючками на стеблях, обильно цветущие растения. К этому следует добавить, что хотя многие из них и имеют красивые колючки, однако при неосторожном прикосновении к ним сотни очень мелких и тонких волосков (глохидий) впиваются своими крючковидными выростами в кожу. (О том, как избежать повреждения колючками кактусов, см. стр. 36.) Опунции никогда не следует брать голыми руками!

Группа 1.

Нотокактус Хазельберга — одно из первых зацветающих весной растений.

Цветное фото
опунции мелко-
волосистой
на стр. 10.

Opuntia microdasys Опунция мелковолоосистая

Этот вид по-прежнему довольно часто встречается в продаже. Благодаря очень коротким, волосистым колючкам членистые стебли кажутся покрытыми маленькими подушечками. Имеются формы с белыми, желтыми, красноватыми и коричневыми колючками.

Виды происходящего из высокогорных районов Анд подрода тефрокактус (*Tephrocactus*) можно культивировать в парниках (группа 4). Некоторые морозостойкие опунции в виноградарских районах при хорошем дренаже можно также выращивать в каменистых садах в открытом грунте.

Ореоцереус

Цветки у этого колонновидного кактуса появляются только при выращивании в оранжерее.

Однако молодые экземпляры этого покрытого белым волосистым опушением и иногда мощными колючками кактуса с удовольствием выращиваются также любителями в небольших коллекциях. Правда, являясь кактусами, происходящими из высокогорных районов, в жилых комнатах с их ровными климатическими условиями они растут хуже, чем в подходящих парниках. Для ореоцереусов желательно регулярное проветривание и

большой перепад между зимней и летней, а также дневной и ночной температурами. Летом ночная прохлада после жаркого дня, которая приносит с собой более высокую относительную влажность воздуха — вот оптимальные условия для этих кактусов.

Группа 4.

Oreocereus trollii Ореоцереус Тролля

Этот кактус плотно окутан белыми волосками. Пробивающиеся сквозь волосистый покров центральные колючки имеют цвет от желтого до красноватого.

Пародия

Пародии по внешнему виду очень похожи на нотокактусы, однако не имеют красного рыльца и, напротив, очень часто покрыты крючковатыми колючками. Среди пародий имеется немало неприхотливых в культуре, с красивыми колючками, обильно цветущих видов, которые подходят для содержания также в маленьких коллекциях.

Семена многих видов пародий очень мелкие, поэтому посев требует большого мастерства. По достижении сеянцами определенных размеров их выращивание чаще всего проблем не составляет.

Parodia mutabilis

Отличительными признаками этих часто встречающихся в продаже растений являются мощные желтые колючки с крючком на конце и желтые цветки.

Parodia schwebsiana Пародия Швебса

Это, как и многие пародии, принимающее с возрастом короткоколонновидную форму растение отличается своей белоопушенной верхушкой, которую в течение нескольких недель украшают все новые и новые группы красных цветков.

Ореоцереус Тролля. Густые волоски, покрывающие растение, на родине защищают его от ночных морозов.



Parodia subterranea
= *P. maassii* var. *subterranea*

Очень декоративно этот вид выглядит благодаря эффектному контрасту между жесткими, черными, с крючком на конце колючками, белым опушением макушки и красными цветками.

Филлокактусы

У филлокактусов двухгранные в сечении, листовидно уплощенные и почти всегда лишенные колючек стебли. В то время как у большинства культивируемых кактусов речь идет о дикорастущих видах, филлокактусы — это гибридные формы, которых с начала прошлого века и до настоящего времени получены многие тысячи. Исходными родами являются растущие вертикально и цветущие красными цветками гелиоцереусы (*Heliocereus*) и нопалксонии (*Nopalxonia*). Позднее к ним добавились белоцветковый эпифитный *Epiphyllum crenatum* и, наконец, чтобы получить еще более крупные цветки, «царица ночи» (*Selenicereus*). Эти сильно различающиеся по форме роста, окраске и размерам цветков гибридные кактусы относятся к одним из самых популярных комнатных растений. Иногда перед крестьянскими усадьбами можно встретить старые, содержащиеся в суровых условиях экземпляры, отличающиеся необыкновенно пышным цветением. Цветки могут достигать в диаметре 20 см и при их яркой окраске (от белого, желтого, лососевого до красного и красно-фиолетового цветов) относятся к одним из самых красивых во всем семействе кактусовых.

При получении отдельных форм для скрещивания использовались разные родители, поэтому требования в культуре также варьируют. Имеются очень крупные по размерам и более мелкие, с вертикальными и изогнутыми побегами, чувствительные и менее чувствительные сорта. Многие современные, высоко ценимые сортовые формы родом из США, где они при оптимальных климатических условиях были отобраны только по одному критерию: красоте своих цветков. В иных условиях культивирования эти растения порой



разочаровывают своих владельцев. Новичкам больше радости доставят известные, хорошо зарекомендовавшие себя сорта.

Поскольку при получении почти всех сортовых форм в качестве родителей использовались ведущие эпифитный образ

Пародия Швебса.

**Parodia
subterranea.**





Два новых гибрида филлокактуса. Вверху: 'Space Rocket'. Внизу: 'Olympic Gold'. Цветное фото филлокактусов на стр. 42 и 43.

жизни растения, филлокактусы выращивают в хорошо проницаемой почвенной смеси для кактусов с добавлением песка, перлита и иногда сфагнома.

Эти растения необходимо содержать в светлом, но скорее полупритененном месте; на солнце они хотя и пышно цветут, но их листья очень быстро покрываются некрасивыми ожогами. Летом очень благоприятно содержание на свежем воздухе на подставке в легкой тени дерева, чтобы растение было притенено от прямых солнечных лучей прежде всего в самые жаркие полуденные часы. Зимой большинство сортов необ-

ходимо содержать при температуре 8—10°C и в полностью сухих условиях. Размножают срезанными листовидными члениками стеблей, которые перед укоренением необходимо еще раз обрезать и подсушить (см. раздел «Размножение черенками»).

Группа 5.

Пилозоцереус

Pilosocereus palmeri

У этого покрытого голубым восковым налетом колонновидного кактуса при высоте примерно 50 см в ареолах появляются длинные декоративные волосистые пучки, которые на верхушке стебля образуют подобие волосистой шапки — псевдоцефалий. Лишь при благоприятных условиях и по достижении растением определенного возраста из этой волосистой шапки появляются красно-коричневые цветки. (При культивировании в оранжереях вид зацветает легко.)

Группа 3, зимой растения содержат при температуре не ниже 15°C и поддерживают субстрат слегка увлажненным.

Ребуция

Ребуции — маленькие ребристые или сосочковидные шаровидные кактусы. Без цветков их легко спутать с лобивиями или маммилляриями. Типичным признаком являются появляющиеся внизу сбоку, у основания стебля, цветки, в то время как почти у всех остальных шаровидных кактусов цветки распускаются на верхушке.

Ребуции популярны среди любителей кактусов и часто встречаются в продаже. При соблюдении их требований в культуре они хорошо растут, и все ребуции охотно и обильно цветут весной многочисленными пестрыми и яркими цветками. Кроме того, они легко размножаются семенами, а сеянцы некоторых видов зацветают нередко уже на второй год после посева. Поскольку ребуции происходят чаще всего из высокогорных областей, они предпочитают светлое, но не очень жаркое местоположение, много свежего воздуха и ярко выраженный пе-



репад температуры между днем и ночью, а также зимой и летом. При выращивании в застойном удушливом воздухе или в ровных теплых условиях жилых комнат растения чахнут и становятся особенно подвержены поражению насекомыми-вредителями, прежде всего красным паутинным клещом.

Однако ребуции превосходно растут в парниках или во время вегетационного периода на внешних подоконниках. Там их можно сразу помногу прикопать, например в заполненный рыхлым субстратом плоский балконный ящик для цветов. Зимовка должна быть прохладной и сухой, в противном случае ребуции цветут плохо. Отдельные виды очень изменчивы, нередко даже в культуре в результате перекрестного опыления невольно образуются гибридные формы, которые потом размножаются дальше.

Группа 4.

Rebutia aureiflora

Этот вид выглядит эффектно из-за своих темно-желтых цветков и типичных длинных, волосистых щетинок, которые могут быть разных оттенков — от белого до желтого.

Rebutia heliosa

Благодаря красивым колючкам, оправдывающим латинское название растения «солнцевидная», и изящным оранжевым цветкам этот вид выглядит очень привлекательно.

В условиях культуры благодаря отпрыскам у основания стебля образует целые куртины. Иногда в середине лета у растений наступает летний период покоя, во время которого их нужно поливать очень умеренно. Размножение из отпрысков («деток») несложно, однако в этом случае у растений часто не образуется реповидного корня. Привитые растения нередко производят впечатление перекормленных.

Rebutia krainziana

Благодаря своему темно-зеленому стеблю, похожим на белые точки ареолам и



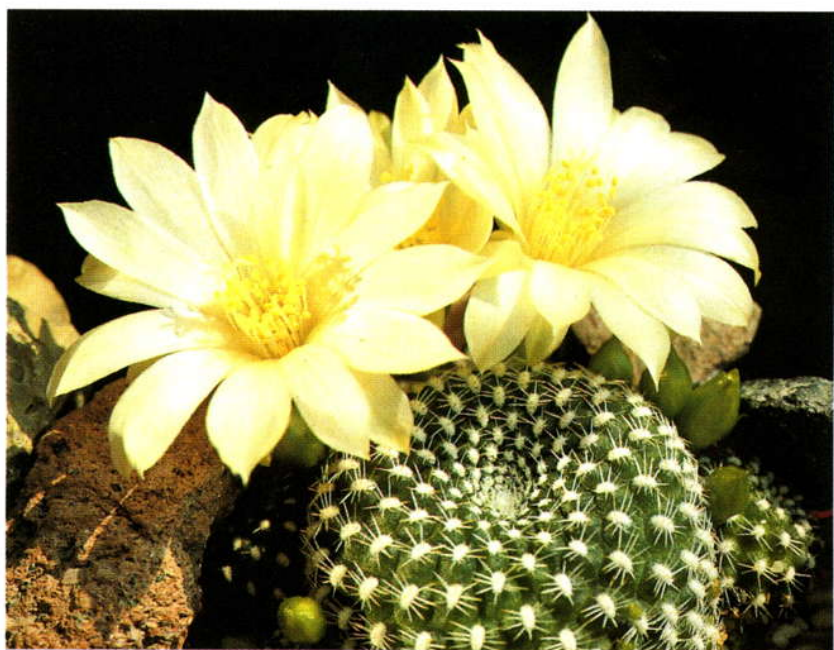
красным цветкам растение трудно спутать с другими. Кактус необходимо притенять от яркого солнечного света. Имеется также разновидность с белыми цветами.

Rebutia aureiflora.

Rebutia minuscula Ребуция крошечная

Этот хорошо известный вид отличается разнообразными колючками, варьирует также и окраска цветков. Растение покрыто колючками не очень густо и требует притенения от прямых солнечных лучей.

**Rebutia
krainziana с белыми
цветами.**





Различные формы ребуции карликовой.

Rebutia perplexa

Первоначально растение было найдено всего в одном экземпляре. Однако благодаря тому что оно легко размножается семенами и отпрысками, в настоящее время этот вид широко распространен среди любителей кактусов.

Новый гибридный «пасхальный» кактус: *Rhipsalidopsis x graeseri* 'Quittlinga'.

Со своими лилово-розовыми цветками растение является особо привлекательным представителем группы образующих куртины ребуций с относительно маленькими отдельными побегами.



Rebutia pygmaea Ребуция карликовая

Этот вид относится к группе ребуций, имеющих короткоцилиндрические стебли и образующих куртины благодаря большому количеству отпрысков. Растение имеет реповидный корень, поэтому для выращивания рекомендуется использовать хорошо проницаемый субстрат.

Рипсалидопсис

Rhipsalidopsis gaertneri («Пасхальный» кактус)

Как и «рождественский» кактус, это растение имеет уплощенные, похожие на листья, членистые стебли, однако формирует радиально симметричные цветки. Этот ведущий эпифитный образ жизни кактус на собственных корнях довольно чувствителен. Субстрат для него должен быть хорошо проницаемым и иметь слегка кислую реакцию (значение pH от 5 до 5,5). Рекомендуется использовать легкую, содержащую торф почвенную смесь со значительной добавкой перлита и сфагнума. Субстрат и поливочная вода не должны содержать солей магния и кальция. Почву в горшке необходимо всегда поддерживать слегка увлажненной, кроме того, эти кактусы любят более высокую влажность воздуха. На лето растение можно вынести на свежий воздух и разместить в легкой тени дерева или крупного куста. В сухую жаркую погоду необходимо регулярное опрыскивание водой. Легкий период покоя с октября по февраль во время самых коротких дней, зимовка при температуре около 10°C и сокращение полива стимулируют закладку цветочных почек. С середины февраля растения переносят в более теплое место.

Группа 5.

Рипсалис

Эти кактусы могут иметь уплощенно листовидные, как у филлокактусов, стебли, у других видов они обильно ветвятся и

состоят из похожих на кораллы, тонких, округлых члеников. Цветки очень мелкие, в качестве плодов часто развиваются белые, омерзевидные ягоды.

Эти растущие эпифитно кактусы культивируются в качестве сопутствующих растений в коллекциях орхидей, бромелиевых и тилландсий. Именно вместе с этими растениями различные виды рипсалисов произрастают в природных условиях и потому имеют сходные требования в культуре. Субстрат и поливочная вода должны иметь слегка кислую реакцию.

Многие виды имеют дугообразно поникающие побеги, поэтому их выращивают в качестве ампельных растений или в корзинах для орхидей. Летом растения можно содержать в легкой тени дерева на улице. Многочисленные мелкие цветки появляются зимой, поэтому в зимнее время растения должны находиться в светлом и теплом месте. Очень хорошо для этого подходит цветочная витрина или закрытое цветочное окно, в которых выращиваются названные выше эпифитные растения. После цветения растения украшают многочисленные ягодообразные плоды.

Группа 5.

Шлюмбергера (*Zygocactus*)

x *Schlumbergera truncata* «Рождественский» кактус

Как и у «пасхального» кактуса стебли этого растения состоят из листовидно уплощенных, коротких члеников. Наряду с природной, цветущей красными цветками формой в настоящее время имеются великолепные сорта с цветками разнообразной окраски: от белых и розовых до желтых и красно-фиолетовых. Цветки опыляются колибри и в отличие от цветков «пасхальных» кактусов имеют зигоморфное (двухсторонне симметричное) строение. Время цветения приходится на рождественские праздники, поскольку закладка цветочных почек происходит при уменьшении продолжительности светового дня. Выращивают шлюмбергеры аналогично рипсалидопси-



сам и рипсалисам в легком, имеющем слегка кислую реакцию и хорошо проницаемом субстрате. Растения предпочитают светлое, однако не солнечное местоположение. Летом эти кактусы содержат на их обычном месте в комнате или выносят на улицу и размещают в легкой тени под деревом. В последнем случае необходимо позаботиться о защите растений от улиток. Легкий период покоя с середины сентября по середину ноября с уменьшением полива вместе с коротким световым днем способствует формированию цветочных почек.

Близкий родственник рипсалиса
***Acanthorhipsalis monacantha*.**

Новый сорт «рождественского» кактуса: Шлюмбергера 'Gold Charm'.



После появления бутонов растения нельзя переставлять и поворачивать, их следует регулярно увлажнять и содержать в теплых условиях, поскольку в противном случае наблюдается сбрасывание бутонов. Наряду с растущими на своих корнях растениями имеются также привитые на пейрескию (*Peireskia*) или селеницереус (*Selenicereus*) штамбовые формы.

Селеницереус

Selenicereus grandiflorus Селеницереус крупноцветковый, «Царица ночи»

Эти крупные кактусы имеют тонкие, змеевидные, стелющиеся или лазающие побеги. Они относятся к особо популярным кактусам, хотя выращиваются лишь очень немногими кактусоводами. Тем не менее растение, у которого одновременно распускается множество великолепных цветков диаметром до 25 см, представляет собой незабываемое зрелище. Цветки раскрываются с наступлением вечера и остаются открытыми лишь несколько часов. Утром они увядают. Растение культивируют в крупном горшке или цветочной кадке в содержащем преимущественно гумус, однако, несмотря на это, хорошо проницаемом субстрате. Регулярные подкормки удобрением являются обязательным условием мощного роста и обильного цветения. Побеги подвязывают к прочной опоре. Растения предпочитают теплое и светлое, однако не очень солнечное местоположение. Зимой их необходимо содержать при температуре не ниже 15°C и поддерживать субстрат слегка увлажненным.

Группа 3.

Сетиэхинописис

Setiechinopsis mirabilis

По достижении высоты всего 10 см растение развивает все новые и новые группы своих изящных белых цветков, которые

распускаются ночью. Много семян образуется в результате самоопыления.

Группа 1.

Стетсония

Stetsonia coryne

Семена этого растущего на своей родине в виде древовидного кактуса вида часто встречаются в смесях семян кактусов. Молодые растения с колоннообразным голубовато-зеленым стеблем и длинными черными колючками выглядят чрезвычайно привлекательно. Над ареолами образуются V-образные плоды. Стетсонии необходимо культивировать в теплых условиях, даже зимой температура не должна опускаться ниже 15°C. Растения требуют умеренного полива.

Группа 3.

Сулькоробуция

По сравнению со сходным родом *Rebutia* сулькоробуции имеют узкие линейные ареолы и гребенчато расположенные жесткие колючки. Цветки снаружи несут достаточно крупные, широкие чешуйки.

Род был выделен лишь в 1951 году, и тогда был известен только один-единственный вид. Благодаря многочисленным научным экспедициям и путешествиям с целью сбора новых видов было найдено так много привлекательных растений, что это едва не сделало сулькоробуцию одним из самых популярных кактусов. Правда, из-за путаницы с номерами сбора, названиями и разновидностями в настоящее время очень сложно ориентироваться среди растений этого рода; однако не считая таксономических проблем, сулькоробуции представляют собой остающиеся маленькими шаровидными кактусы с красивыми колючками и многочисленными привлекательными цветками разнообразной яркой окраски. Почти все виды варьируют в отношении окраски колючек и цветков, и большинство образуют многочисленные отпрыски. Сулькоробуции, как лобивии и ребуции,

следует содержать в достаточно «спартанских» условиях. Для них требуется светлое, однако не жаркое место.

Желателен значительный перепад дневной и ночной, а также летней и зимней температуры. Сулькорекбуции плохо растут в постоянно хорошо отапливаемых жилых комнатах, однако превосходно развиваются в регулярно проветриваемых парниках или на защищенном от непогоды внешнем подоконнике. Зимовка должна быть прохладной и сухой.

Группа 4.

Sulcorebutia candiae

Вид выглядит привлекательно благодаря своим переплетенным желтым колючкам и ярко-желтым цветкам.

Sulcorebutia canigueralii

Вид назван в честь священника Канигерала, который нашел этот кактус. Очень эффектное растение благодаря красным цветкам с ярко-желтой серединой.

Sulcorebutia rauschii

Вид назван в честь австрийского исследователя Вальтера Рауша, и это растение является самым красивым его открытием.

Имеются растения с почти фиолетовым, коричневым и зеленым эпидермисом. Маленькие прилегающие к стеблю колючки и фиолетово-красные цветки эффектно с ним контрастируют.

Sulcorebutia steinbachii

У этого очень изменчивого и имеющего множество разновидностей вида порой встречаются растения с жесткими, почти шиповидными колючками, которые могут быть окрашены в желтый, коричневый или черный цвет. Окраска цветков также варьирует от желтой, через оранжевую, вплоть до глубоких фиолетово-красных тонов.



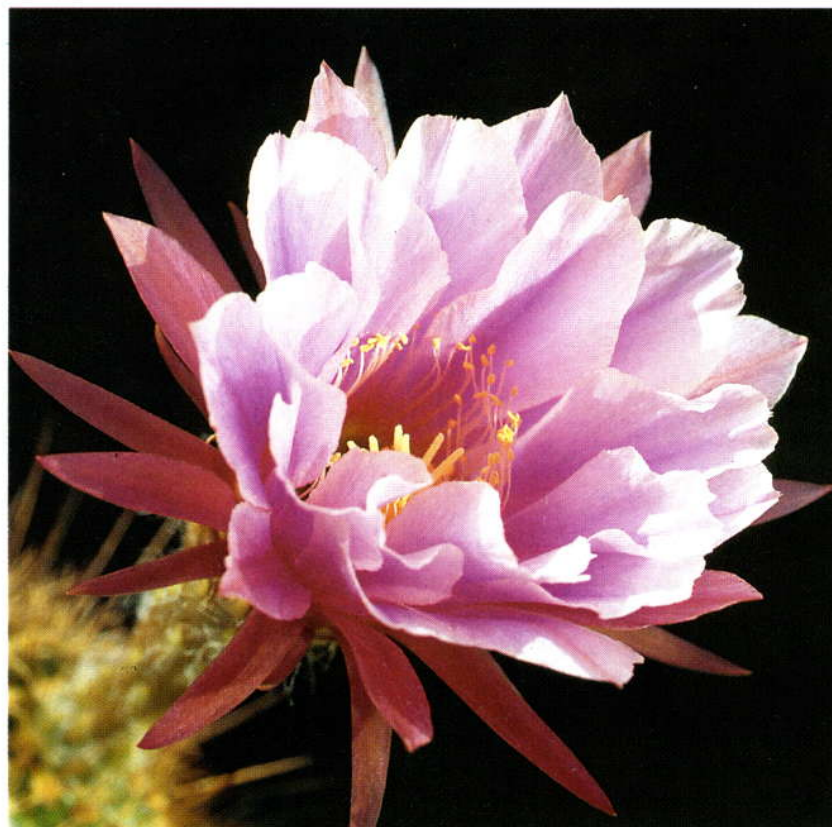
Телокактус

Род включает в себя шаровидные или слегка удлинённые кактусы как с ребристыми, так и с сосочковидными стеблями. Типичным для рода является то, что цветки появляются на конце короткой бороздки у самой верхушки стебля. Многие любители особо ценят телокактусы за их мощные, иногда пестроокрашенные колючки и крупные цветки.

Sulcorebutia candiae.

Сулькорекбуция Канигерала — вид изменчивый в окраске цветков.





Трихоцереус гибридный.

Цветное фото телокактуса двухцветного на стр. 2.

Трихоцереус гибр. 'Theleflora'.



Thelocactus bicolor Телокактус двухцветный

Растения этого изменчивого и имеющего множество форм вида часто встречаются в продаже. Крупные красные цветки появляются с конца мая вплоть до осени.

Трихоцереус

Этот крупный колонновидный кактус имеет расположенные в виде ступенчатого венка тычинки, подобно представителям родов *Echinopsis* и *Lobivia*. Многие трихоцереусы зацветают только в условиях оранжереи, однако молодые экземпляры с удовольствием содержатся любителями и в маленьких коллекциях благодаря своим привлекательным колючкам.

Остающиеся небольшими виды также цветут только при благоприятных условиях культивирования. Трихоцереусы нуждаются в питательной, хорошо проницаемой почве и регулярных обильных подкормках удобрениями. Летом растения содержат на солнце и в тепле, зимой — сухо и прохладно.

Группа 4.

Trichocereus fulvilanus

Этот вид популярен благодаря своим эффектным длинным колючкам. Белые цветки появляются лишь на растениях высотой свыше одного метра.

Trichocereus hybr.

Существуют гибриды, полученные в результате скрещивания таких трихоцереусов, как *T. thelegonus*, *T. candicans* или *T. grandiflorus* с различными эхинопсисами. Эти гибриды имеют крупные, яркие и хорошо сформированные цветки. Гибридные трихоцереусы требуют теплого, солнечного содержания и хорошей подкормки.

В зависимости от родителей группа 1 или 4.

Телокактусы предпочитают преимущественно минеральный субстрат и во время вегетационного периода должны содержаться в солнечном и теплом месте. Зимой их можно держать в прохладных и полностью сухих условиях. Являются подходящими кактусами для культивирования на закрытом солнечном цветочном окне.

Группа 2.

Турбиникарпус

Эти маленькие шаровидные кактусы с бумаговидными, волосистыми или перистыми колючками завоевывают все большую популярность среди любителей.

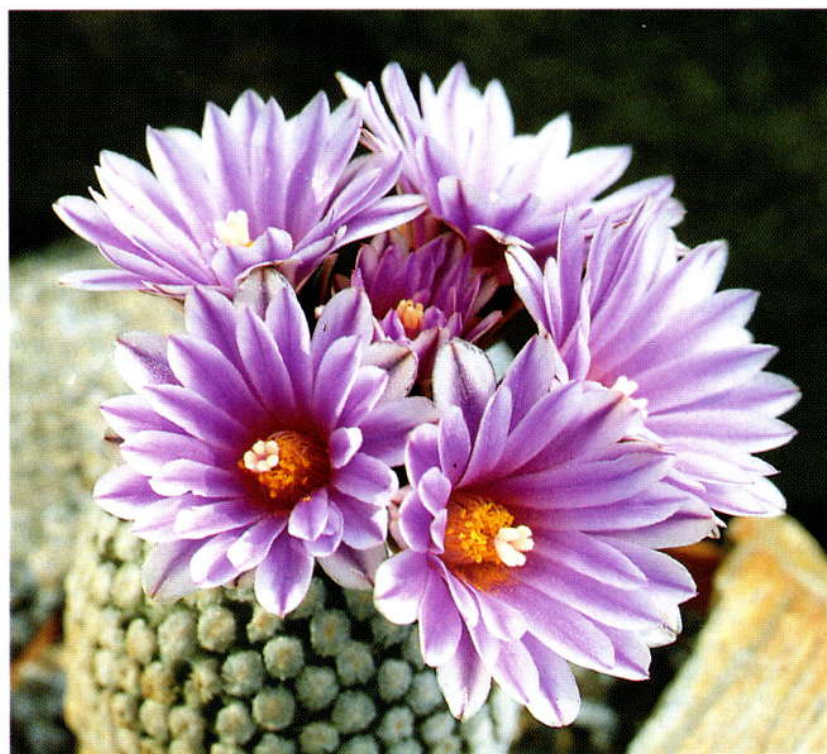
Даже в небольшом помещении можно собрать целую их коллекцию; обычно обильно цветут еще совсем маленькие растения. На своей родине турбиникарпусам приходится существовать в тяжелых условиях. Растения отличаются медленным ростом и в культуре не следует вызывать их более быстрое развитие. У этих кактусов реповидные корни, поэтому для их выращивания рекомендуется хорошо проникаемый минеральный субстрат.

Растения высаживают в маленькие, но высокие горшки или сажают помногу в более крупный горшок. Турбиникарпусы поливают умеренно даже во время вегетационного периода, при избыточном поливе они могут вытягиваться. Летом растения содержат в теплом и светлом месте, однако не на ярком солнце. Идеальная зимовка сухая и прохладная. В местах естественного произрастания растения зачастую стали очень редкими и поэтому охраняются законом. Однако семенное размножение в условиях культуры несложно и особых проблем не представляет.

Группа 1.

Turbinicarpus valdezianus

Этот вид очень популярен благодаря своим белым перистым колючкам и распускающимся ранней весной фиолетово-красным цветкам. Уже зимой на макушке кактуса хорошо заметны бутоны в виде маленьких черных точек.



Вверху: Трихоце-
реус гибридный.

Внизу:
Turbinicarpus
valdezianus. Уже
в конце зимы на
макушке хорошо
различимы чер-
ные цветочные
почки.

Предметный указатель

(* обозначает номера страниц с иллюстрациями)

- Азот 34, 37
Ареолы 10
- Базальт 30
Балкон 19
Балконные ящики для цветов 28
Болезни 51
- Весна 39
Влажность воздуха 34, 45
Восковой налет 55
Время посева 39
Высокогорные кактусы 41
Вытягивание растений 12, 51
- Глиняные горшки 26
Глохидии опунций 11, 81
«Голова старика» 19*, 64
Горшки цветочные 26
Грибковые заболевания 46, 53*, 54
Группы по уходу 40
- Дихотомное деление 79
Дезинфекция 44, 46, 55
«Деревенский кактус» 20, 70
«Детки» 11, 14, 37, 48
Дождевые леса 17
- Загибание 55
Зимний период покоя 32
Зимовка 31, 37, 40, 51
Значение pH 30, 52
- Инсектициды 58
- Кактусы
— «белые» 23*, 24, 41
— «зеленые» 24
— колонновидные 62, 63*
— с членистыми стеблями 62, 63*
— со змеевидными ползучими побегами 62, 63*
— сосочковидные 62, 63
— шаровидные 62, 63*
- Калий 34, 47
Каллюс 54
Корневые нематоды 56
Корневой червец 35, 56
Красный паутинный клещ 57*, 57
Кристатные (гребенчатые) формы 10*, 31*
Колючие редколесья 16
Колючки 9*, 11
- Лавовый шлак 30
Листовидные кактусы 24, 62, 63*
Листовые суккуленты 7
Личинки грибных комариков 58
Летний период покоя 33, 40
Летнее местоположение на улице 20
Лето 39
- Микроэлементы 34
Мини-тепличка 44
«Митра епископа» 10*, 64
Мокрицы 58
Мучнистый червец 55
- Направление падения света 37
Насекомые-вредители 55
Нематоды 56
Ночные заморозки 39
- Ожоги 21, 31, 38, 51, 52*
Опунции 10, 37, 62, 63*
Опробковение побегов 53*, 54
Опрыскивание 33
Опыление 13
Оранжерея 22
Освещение, искусственное 32
Осыпание бутонов 37, 54
Отличительные признаки кактусов 62
Отсутствие цветения кактусов 36
Ошибки в культуре 51
- Пазуха 76
Парник 21, 31, 41
«Пасхальный» кактус 17, 18, 21, 86, 86*

Пикировка 47
Пемза 30
Период покоя 37
Пересадка 34, 38
Перлит 30
Песок 30
Пластмасса 26
Пластмассовые горшки 26
Плоды 1*, 10*, 14, 43*, 73*, 79*
Плошки для посевов 44
Плошки для растений 28
Плоская корневая система 35
Посев семян 43
Повреждения колючками кактусов 36
Подкормка удобрениями 34
Подоконник 18, 41
— внешний 19
Подуры 58
Пожелтение 52
Покраснение стеблей 52
Полив 32
Поливочная вода 26
Полупустыня 16
Полупустынные кактусы 41
Посуда для растений 25
Посуда для посева семян 44
Почва 29
Почва для посева семян 44
Почвенная смесь для кактусов 30
Прививка 50
Притенение 31
Продолжительность светового дня 13, 37
Прораствание семян 45, 46
Пустыня 16
Пятна 51, 54, 55, 56

Равнинные кактусы 41
Рабочий календарь 38
Ранняя весна 38
Реакция почвы 30
Реповидные корни 35, 35*, 36, 54
«Рождественский кактус» 17, 18, 21, 54, 87, 87*

Свет 30
Свет, состав 31
Северное окно 42
Семена кактусов 14, 44, 94
Сеянцы 46
Созревание цветочных почек 37

Средства защиты растений 58
Стандартный уход 40
Стапелии 7
Стеблевые суккуленты 10
Субстраты 29
Суккуленты 7
Сфагнум 30

Температура 30
Типы цветков 16*

Улитки 58
Ультрафиолетовое излучение 31
Устьица 8

Филлокактусы 83, 84*
Формы роста 62, 63*
Фосфор 34, 47
Фотосинтез 9, 30

Хлороз 52

«Царица ночи» 21, 88
Цветочная почва 30
«Цветочное окно» 19
Цветочные горшки 25
Цветок, цереуса 15*
— гимнокалициума 13*
— опунции 12*
Цветки 36
Цветки, опыляемые птицами 13
Цветущие весной кактусы 37, 38
Цветущие зимой кактусы 40
Цветущие летом кактусы 39
Цветущие осенью кактусы 40
Цереус перуанский 65, 65*
Цереусы 8*

Черенки, укоренение 39, 48, 49*
— нарезка 48
Четырехугольные горшки 28

Щитовка 56
Щебень 30

Эпифиты 17
Эпифитные кактусы 17, 20, 32, 41

Южное окно 41

Герхард Грёнер, Эрнх Гётц

Кактусы

Перевод с немецкого В. Чекмарева

Редактор **Н. Филиппова**

Технический редактор **О. Кистерская**

Корректор **Т. Романова**

Лицензия ЛР № 065148 от 29.04.97 года

Издательский Дом «Кристина»

117049, Москва, ул. Шаболовка, 18, строение 1

ISBN 5-93739-018-0 (русск.)

ISBN 3-8001-6640-2 (немецк.)

© 1998 Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Germany

© 2000 Перевод на русский язык. Издательский Дом «Кристина»

Отпечатано в ОАО «Иван Федоров»

Заказ № 3742.

Большинство кактусов — выносливые и легко приспосабливающиеся к различным условиям комнатные растения. Тот, кто будет соблюдать основные правила ухода за кактусами, удивится, как при малых затратах труда они отлично растут и цветут.

Строение и образ жизни кактусов

Правильное место: Местоположение для кактусов дома и в саду. О чем может рассказать внешний вид кактусов.

Уход за кактусами: Посуда для растений. Почвенные смеси и субстраты. Полив и подкормка удобрениями. Пересадка. Как заставить кактусы цвести.

Размножение кактусов: Посев семян. Черенки.

Вредители и болезни: Повреждения, вызванные неправильным уходом. Грибковые заболевания. Насекомые-вредители.

Рекомендуемые для выращивания роды и виды.



ISBN 5-93739-018-0



9 785937 390189

КРИСТИНА & К°